

Technická univerzita v Liberci

Ústav zdravotnických studií



Primární prevence karcinomu děložního čípku

Primary prevention of cervical cancer

Studijní program:

B 5341 Ošetrovatelství

Studijní obor:

5341 R009 Všeobecná sestra

Olga Cejnarová

Bakalářská práce

Liberec 2012

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ústav zdravotnických studií

Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Olga Cejnarová**
Osobní číslo: **Z09000022**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Primární prevence karcinomu děložního čípku**
Zadávající katedra: **Ústav zdravotnických studií**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl výzkumu:

- 1) Zjistit kolik dívek je očkovaných proti karcinomu děložního čípku.
- 2) Zjistit úroveň znalostí a postoje k prevenci karcinomu děložního čípku.

Východiska(abstrakt):

Karcinom děložního čípku patří mezi druhé nejčastější nádorové onemocnění u žen, které je dobře ovlivnitelné primární prevencí. Ta však není v České republice dosud plně využívána. Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí teoretické a empirické. Část teoretická se bude zabývat charakteristikou onemocnění - karcinomu děložního čípku, primární prevencí v této oblasti a očkovaním proti karcinomu děložního čípku. Část empirická zahrnuje dotazník a z něj zpracovaná data, která zobrazují především proočkovanost dívek a jejich znalosti a postoje v prevenci karcinomu děložního čípku.

Výzkumné předpoklady :

- 1) Předpokládám, že více než 60% dívek není očkovaných proti karcinomu děložního čípku
- 2) Předpokládám, že hlavním důvodem neočkování je cena za očkování.

Metoda: kvantitativní

Technika: dotazník - hromadný

Místo a čas výzkumu:

Střední zdravotnická škola, Turnov a Gymnázium F.X. Šaldy v Liberci, listopad 2011

Vzorek:

Studentky zdravotnické školy v Turnově - 2. a 3. ročník (cca 50 dívek) a studentky Gymnázia F.X. Šaldy v Liberci - 2. a 3. ročník (cca 50 dívek).

Rozsah grafických prací: např. 10 tabulek, 10 grafů

Rozsah pracovní zprávy: 50-70 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- 1) BERAN, J.; HAVLÍK, J. a kol. Lexikon očkování. Praha: Maxdorf s.r.o., 2008. s. 352 ISBN 978-80-7345-164-6
- 2) CIBULA, D.; PETRUŽELKA, L. a kol. Onkogynekologie. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2009. s.616. ISBN 978-80-247-2665-6
- 3) DAŇOVÁ, J.; ČÁSTKOVÁ, J. Očkování v České republice. 1. vyd. Praha: Triton, 2008. s. 103. ISBN 978-80-7387-122-2
- 4) DIENSTBIER, Z.; SKALA, E. Nádorová diagnostika pro lékaře v praxi. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 1995. s. 184. ISBN 80-7169-152-6
- 5) FAIT, T. a kol. Očkování proti lidským papilomavirům. Praha: Maxdorf s.r.o., 2009. s. 118. ISBN 978-80-7345-204-9
- 6) FREITAG, P. Onkogynekologie: minimum pro praxi. 1.vyd. Praha: Triton, 2001. s. 106. ISBN 80-7254-196-X
- 7) MAŠATA, J.; JEDLIČKOVÁ, A. a kol. Infekce v gynekologii. Praha: Maxdorf, 2006. s. 154. ISBN 80-7345-107-7
- 8) OECD (2010). Health at a Glance: Europe 2010. OECD Publishing, 2010. s. 126. ISBN 978-92-64-09630-9
- 9) SLEZÁKOVÁ, L. a kol. Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2011. s. 272. ISBN 978-80-247-3373-9
- 10) VORLÍČEK, J.; ABRHÁMOVÁ, J.; VORLÍČKOVÁ, H. a kol. Klinická onkologie pro sestry. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s. 2006. s. 328. ISBN 80-247-1716-6

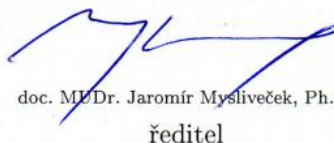
Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Vladimír Valenta, Ph.D.

Ústav zdravotnických studií

Datum zadání bakalářské práce: 15. září 2010

Termín odevzdání bakalářské práce: 30. června 2012

prof. Dr. Ing. Zdeněk Kús
rektor



doc. MUDr. Jaromír Mysliveček, Ph.D.
ředitel

V Liberci dne 30. listopadu 2010

Prohlášení

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užíváním mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom(a) povinnosti informovat o této skutečnosti TUL. V tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Datum: 22.6.2012

Podpis: 

Poděkování

Ráda bych poděkovala MUDr. Vladimírovi Valentovi Ph.D. za vedení mé bakalářské práce, poskytnutí cenných rad a připomínek. Dále bych chtěla poděkovat paní Ing. Vališkové a Mgr. Reinišové za pomoc při výzkumu, a v neposlední řadě i všem respondentům, kteří se podíleli na empirické části mé bakalářské práce.

Anotace

Jméno a příjmení autora: Olga Cejnarová

Institute: Technická univerzita v Liberci, Ústav zdravotnických studií

Název práce: Primární prevence karcinomu děložního čípku

Vedoucí práce: MUDr. Vladimír Valenta, Ph.D.

Počet stran: 66

Počet příloh: 3

Rok obhajoby: 2012

Souhrn:

Tato bakalářská práce se zabývá primární prevencí karcinomu děložního čípku. Cílem práce bylo zjistit proočkovanost studentek středních škol, a dále zjistit jejich znalosti a postoje v prevenci karcinomu děložního čípku.

V teoretické části je popsáno onemocnění karcinomem děložního čípku, primární prevence, jednotlivé rizikové faktory mající vliv na vznik tohoto onemocnění a také očkování proti lidským papilomavirům.

Ve výzkumné části je hodnocena proočkovanost dívek, důvody jejich neočkování, a dále znalosti a postoje dívek v prevenci karcinomu děložního čípku.

Práce se také věnuje edukaci a roli sestry v prevenci karcinomu děložního čípku.

Klíčová slova:

prevence, karcinom děložního čípku, lidské papilomaviry, rizikový faktor, očkování, edukace.

Annotation

Name and surname: Olga Cejnarová

Institution: Technical University of Liberec, Institute of Health Studies

Title: Primary prevention of cervical cancer

Supervisor: MUDr. Vladimír Valenta, Ph.D.

Pages: 66

Number of enclosures: 3

Year: 2012

Summary:

This Bachelor work focuses on primary prevention of cervical cancer. To find out the coverage of high school students was the main task. Also determine their knowledge and attitude to the cervical cancer prevention.

Theoretical part describes illness of cervical cancer, primal prevention, particular risk factors which have influence to onset of this illness and also vaccination against human papillomaviruses.

Experimental part rates coverage of girls, reasons why are they not covered, knowledge and their attitude to the cervical cancer prevention.

The work aslo pursues education and the role of a sister in the cervical cancer prevention.

Key words:

prevention, cervicar cancer, human papillomaviruses, risk factor, vaccination, education

Obsah

OBSAH	7
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	9
ÚVOD.....	10
TEORETICKÁ ČÁST.....	11
1 KARCINOM DĚLOŽNÍHO HRDLA	11
1.1 HPV.....	11
1.2 PREKANCERÓZY DĚLOŽNÍHO HRDLA	12
1.3 KARCINOM DĚLOŽNÍHO ČÍPKU	13
1.3.1 Histopatologická klasifikace.....	13
1.3.2 Diagnostika.....	14
1.3.3 Terapie	15
2 PRIMÁRNÍ PREVENCE KARCINOMU DĚLOŽNÍHO ČÍPKU	16
2.1 PRIMÁRNÍ PREVENCE.....	16
2.2 PRIMÁRNÍ PREVENCE KARCINOMU DĚLOŽNÍHO ČÍPKU	18
2.3 RIZIKOVÉ FAKTORY	18
2.3.1 Výživové faktory.....	19
2.3.2 Pohybová aktivita	21
2.3.3 Kouření	21
2.3.4 Infekce.....	22
2.3.5 Stres	23
2.3.6 Další rizikové faktory.....	23
2.3.7 Evropský kodex proti rakovině	25
2.4 RIZIKOVÉ FAKTORY PRO VZNIK KARCINOMU DĚLOŽNÍHO ČÍPKU	25
3 OČKOVÁNÍ PROTI HPV	26
3.1 SILGARD (MSD, USA)	27
3.2 CERVARIX (GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICAS, BELGIE)	27
3.3 DALŠÍ VLASTNOSTI VAKCÍN PROTI HPV	28
3.4 PSYCHOLOGICKÉ ASPEKTY OČKOVÁNÍ	29
VÝZKUMNÁ ČÁST.....	31
4 METODIKA PRÁCE	31
4.1 CÍLE VÝZKUMU	31

4.2	METODA, TECHNIKA	31
4.3	VZOREK.....	31
4.4	ORGANIZACE VÝZKUMU	31
4.5	HYPOTÉZY.....	31
5	ANALÝZY A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	32
6	DISKUZE	48
6.1	HLAVNÍ VÝSLEDKY PRÁCE.....	51
7	AKTUALITY V PREVENCI KARCINOMU DĚLOŽNÍHO ČÍPKU.....	52
8	ROLE SESTRY V PREVENCI NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ.....	53
8.1	PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE V PREVENCI NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ.....	53
8.1.1	<i>Cíle prevence</i>	<i>53</i>
8.1.2	<i>Intervence.....</i>	<i>54</i>
8.1.3	<i>Hodnocení.....</i>	<i>56</i>
8.2	CO BY MĚLA SESTRA VĚDĚT PŘI EDUKACI O PREVENCI NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ...	56
8.3	PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE V PREVENCI KARCINOMU DĚLOŽNÍHO ČÍPKU	57
8.3.1	<i>Cíle prevence</i>	<i>57</i>
8.3.2	<i>Intervence.....</i>	<i>57</i>
8.3.3	<i>Realizace.....</i>	<i>58</i>
8.3.4	<i>Hodnocení.....</i>	<i>58</i>
8.4	EDUKAČNÍ MATERIÁL – PREVENCE KARCINOMU DĚLOŽNÍHO ČÍPKU (NÁVRH OBSAHU)	59
9	ZÁVĚR	61
9.1	VYUŽITELNOST (POUŽITÍ) PRÁCE	61
9.2	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	62
9.3	MOŽNOSTI NAVÁZÁNÍ NA PRÁCI	62
	SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ.....	63
	SEZNAM TABULEK A GRAFŮ:	66
	SEZNAM TABULEK:	66
	SEZNAM GRAFŮ:.....	66
	SEZNAM PŘÍLOH.....	67

Seznam použitých zkratk

BMI – body mass index

CGIN – cervikální glandulární intraepiteliální neoplazie

CIN – cervikální intraepiteliální léze

CT – počítačová tomografie

DNA – deoxyribonukleová kyselina

E 1-7 – early protein (časné bílkoviny)

HIV – human immunodeficiency virus

HPV – human papillomavirus (lidský papilomavirus)

HR – high – risk (vysokorizikový)

HR CGIN – high – risk cervikální glandulární intraepiteliální neoplazie

HR HPV – high – risk human papillomavirus

KDČ – karcinom děložního čípku

L1, L2 – late protein (pozdní bílkoviny)

LCR – long control region

LG CGIN – low – risk cervikální glandulární intraepiteliální neoplazie

LR – low- risk (nizkorizikový)

LR HPV - low – risk human papillomavirus

MR – magnetická rezonance

RF – rizikový faktor

RR – relativní riziko

RTG – rentgenové vyšetření

SIL – skvamózní intraepiteliální léze

STD – sexually transmitted disease

TNM – klasifikace zhoubných nádorů, staging, tumor, node, metastaza

USG – ultrasonografie

UV – ultrafialové (záření)

VIN - vulvární intraepiteliální neoplazie

VLP – virus-like partikule

Úvod

K vypracování bakalářské práce na téma primární prevence karcinomu děložního čípku mě přivedla aktuálnost tohoto tématu a jeho zajímavost. Karcinom děložního čípku patří mezi onemocnění, kterým lze primární prevencí předcházet. Ta ale není v České republice dosud plně využívána. Na tento fakt poukazuje i zvýšený výskyt tohoto onemocnění v České republice oproti jiným zemím Evropy.

V teoretické části práce je rozebrána problematika onemocnění karcinomu děložního čípku, dále se práce zabývá samotnou primární prevencí a jednotlivými rizikovými faktory a v neposlední řadě i očkováním proti lidským papilomavirům. Ve výzkumné části jsou zpracovaná data vycházející z dotazníků, který byl rozdán dívkám 2. a 3. ročníků Střední zdravotnické školy v Turnově a studentkám Gymnázia F.X. Šaldy v Liberci.

Cílem bakalářské práce je zjistit proočkovanost dívek proti lidským papilomavirům a zjistit úroveň jejich znalostí a postoje k prevenci karcinomu děložního čípku. Přičemž předpokládám, že více než 60% dívek není očkovaných proti karcinomu děložního čípku a hlavním důvodem neočkování je cena za očkování.

Teoretická část

1 Karcinom děložního hrdla

Karcinom děložního čípku patří mezi druhé nejčastější nádorové onemocnění u žen. (13) Rozhodující význam v etiologii karcinomu děložního čípku má infekce lidskými papilomaviry. Mezi další rizikové faktory patří časná koitarche, promiskuita, rizikový partner, kouření, multiparita, imunosuprese, hormonální kontracepce, další STD infekce a absence cytologického screeningu. (4) „*Vzniku vlastního karcinomu předcházejí tzv. prekancerózy.*“ (Slezáková, a kol., 2011, s. 71)

1.1 HPV

Lidské papilomaviry patří do skupiny malých nádorových DNA virů, tvořících samostatnou čeleď Papillomaviridae. Infekce těmito viry patří mezi nejčastější sexuálně přenosné onemocnění. V současnosti rozlišujeme kolem 300 typů papilomavirů, z kterých přibližně 120 druhů je schopno infikovat člověka. Genitální trakt pak infikuje kolem 40 typů HPV. (7, 10, 11)

Infekce papilomaviry se přenáší pohlavním stykem, při kterém se viry dostávají do organismu kožními nebo slizničními mikrotraumaty. Papilomaviry se ale mohou přenášet i kontaminovanými předměty nebo povrchy (např. dotykem s infikovanou kůží v genitální oblasti), byl prokázán i přenos infekce z matky na dítě během porodu. Používání kondomu tedy neposkytuje dostatečnou ochranu před touto infekcí. Samotná infekce začíná po navázání virů na nezralé buňky v bazální vrstvě epitelu, některé typy virů jsou schopné se navázat právě v místech, kde je usnadněn přístup k nezralým buňkám, v tzv. transformační zóně děložního hrdla, která tvoří rozhraní mezi cylindrickým a dlaždicovým epitelem. (7, 10, 17)

Podle funkce se HPV o velikosti přibližně 55nm dělí na tři části. První část tvoří LCR (long control region), tato část řídí replikaci DNA a reguluje transkripci virového genomu. Druhá část je tvořena tzv. časnými geny (E1, E2, E4, E5, E6, E7), ty se účastní virové replikace a zasahují do tumorigeneze. Třetí část tvoří tzv. pozdní geny, které mají za úkol kódovat kapsidové strukturální proteiny L1 a L2. Důležité při karcinogenezi jsou především onkoproteiny E6 a E7, ovlivňující buňčné tumor supresory, cykliny a faktory regulující buněčný cyklus. (4, 20)

Podle schopnosti vyvolat nádorové onemocnění dělíme papilomaviry na dvě skupiny, a to na nízkorizikové (low risk –LR) a vysokorizikové (high risk – HR). Mezi nízkorizikové patří typy 6, 11, 34, 40, 42 a další, způsobující především benigní léze jako jsou genitální bradavice (condyloma acuminatum). Mezi vysokorizikové především typ 16 a 18. Tyto typy vytváří cervikální intraepiteliální neoplazie (CIN) různého stupně, a mohou vést až ke karcinomu děložního čípku.(7, 8, 10, 16)

Výskyt infekce papilomaviry je závislý na věku, nejvyšší je kolem 20.-25. roku a poté klesá. V průběhu života se s touto infekcí setkává až 80% žen, většina infekcí spontánně vymizí, ale dosud není jasné, zda se organismus viru zbaví nebo zda virus zůstane v organismu v latentní formě. Většina infekcí probíhá zcela asymptomaticky bez makroskopických známek infekce. Onemocnění zjišťujeme při kolposkopickém vyšetření, v cytologickém obraze nebo histologií. Průměrná doba přetrvávání infekce je 8 – 12 měsíců Riziko vzniku cervikální intraepiteliální neoplazie (CIN) je tedy tím vyšší, čím je delší doba a síla infekce.(7, 10, 16) *“Rizikovi jsou hlavně pacienti, u kterých v terénu přednádorových změn za oslabení imunity (stres, infekce atd.) přetrvává HPV infekce.”*(Prevence karcinomu děložního čípku [online])

1.2 Prekancerózy děložního hrdla

“Prekancerózy neboli předrakovinové stavy jsou buněčné změny, které mohou vést k maligní transformaci tkáně. Často lze prekancerózy sledovat nebo úspěšně léčit, a tím zabránit pozdějšímu vzniku zhoubného nádoru.” (Slezáková, a kol., 2011, s. 71) Prekancerózy děložního hrdla se vyskytují nejčastěji mezi 30. – 40. rokem a to v tzv. jukční (transformační) zóně, kde se styká cylindrický epitel endocervixu s dláždicovým epitelem endocervixu. viz. příloha č. 1: *Děložní čípek, transformační zóna*. Tato zóna se věkem a po porodech posouvá a pokud se cylindrický epitel dostane na ektocervix, podléhá metaplazii (mění se na dláždicový epitel). (14) *“Metaplazie vlivem karcinogenního působení mohou podléhat prekancerózním změnám.”*(Slezáková, a kol., 2011, s. 70)

Histopatologická klasifikace rozděluje prekancerózy na dlaždicové kam patří cervikální intraepiteliální neoplazie (CIN, SIL – skvamózní intraepiteliální léze) a na žlázové. CIN se rozděluje na tři stupně podle závažnosti postižení a to na CIN 1 – 3. Přičemž CIN 1. stupně je charakterizována změnami v dolní třetině epitelu. Při tomto stupni nalézáme poruchy maturace, jaderné atypie, zvýšenou

mitotickou aktivitu a četné koilocyty. Pro CIN 2. stupně jsou typické již změny v dolních dvou třetinách epitelu s poruchami maturace, jadernými atypiiemi a s vyšším výskytem mitóz než u CIN 1. stupně. CIN 3. stupně zahrnuje dlaždicobuněčný carcinoma in situ. Dochází k poruchám maturace v cele šíři epitelu, jaderné atypie jsou výrazné s četnými mitózami. Někteří autoři tento stupeň dále rozdělují na tři subtypy: typ velkobuněčný rohovějící, velkobuněčný nerohovějící a na malobuněčný anaplastický typ. Žlázové – cervikální glandulární neoplazie (CGIN) rozdělujeme na LG CGIN a na HR CGIN, které zastupuje adenokarcinom in situ. (4, 22)

Prekancerózy děložního hrdla probíhají často asymptomaticky. Může se objevovat kontaktní krvácení (po pohlavním styku) nebo bolest. Tyto příznaky se objevují většinou ve vyšších stupních prekanceróz a karcinomu děložního čípku.

Prekancerózy můžeme diagnostikovat pomocí kolposkopie, onkologické cytologie, testem na HR HPV, který se u žen provádí po 30. roce nebo biopsií. Léčba těchto přednádorových stavů závisí jak na cytologickém nález, tak na věku ženy jejím hormonálním stavu a přítomnosti zánětu.(14) *“Při nepříznivém cytologickém nález se defekt musí odstranit. Podstatná není metoda odstranění, ale úplnost odstranění léze.”*(Slezáková, a kol., 2011, s. 70)

1.3 Karcinom děložního čípku

“Představuje typ rakoviny, u které byla jasně prokázána přímá souvislost mezi virovou nákazou a následným onemocněním” (Rakovina děložního čípku [online]) Tento typ nádorového onemocnění se skoro vůbec nevyskytuje u nultipar a u jeptišek žijících v celibátu. (4) Nejčastěji postihuje ženy mezi 40. – 50. rokem, často ale i ženy mladší. *„Incidence karcinomu děložního hrdla patří v České republice vzhledem k nedostatečně využívanému screeningu mezi nejvyšší v Evropě. Ročně se diagnostikuje kolem 20 případů na 100 tisíc žen.“* (Cibula, Petrželka, a kol., 2009, s. 393)

1.3.1 Histopatologická klasifikace

Většina maligních nádorů děložního hrdla patří mezi epitelové nádory. Ty mohou vycházet buď z dlaždicového epitelu – spinocelulární karcinom, který tvoří až 85% těchto nádorů, nebo ze žlázového epitelu – adenokarcinom, který tvoří přibližně 15%. Výjimečně nacházíme i jiné nádory (leiomyosarkom, adenosarkom atd.). Karcinomu děložního hrdla předcházejí prekancerózy v podobě CIN, pokud nejsou tyto

změny odstraněny mohou se transformovat v karcinom. (4, 14, 15). Nádory děložního čípku se rozrůstají nejprve do okolí (vagíny, močového měchýře, rekta, děložního těla), a později metastazují lymfogenní cestou do pánevních uzlin a krevní cestou zejména do plic. (15)

Dlaždicobuněčný karcinom se dále dělí na mikroinvazivní dlaždicobuněčný karcinom, u kterého je hloubka invaze menší než 1 mm, a na invazivní dlaždicobuněčný karcinom. Tento typ se rozděluje na rohovějící a nerohovějící, bazaloidní, verukózní, kondylomatózní, papilární, lymphoepithelioma – like a skvamotranzicionální. Toto rozdělení má i svůj význam k určení prognózy. Například kondylomatózní a verukózní karcinomy mají velmi dobrou prognózu, bazaloidní typ oproti tomu patří mezi velmi agresivní nádory se špatnou prognózou. Maligní nádory ze žláзовého epitelu se vyskytují i v jiných oblastech vnitřního genitálu a to kvůli společnému vývoji z parametonefrického (Müllerova) ductu. Do této skupiny maligních nádorů patří endometroidní, mucinózní, světlbuněčný a serózní adenokarcinom. Často se vyskytují i nádory, které tvoří více typů adenokarcinomu. (4).

1.3.1.1 Komplikace

Mezi komplikace, které se mohou vyskytovat u karcinomu děložního čípku patří prorůstání nádoru do okolí a tím způsobená např. blokáda uretrů s následnou hydronefrózou. Dále se mohou vyskytovat metastázy v regionálních mízních uzlinách nebo obtížně ztižitelné krvácení. (14)

1.3.2 Diagnostika

Vychází z anamnézy, kdy v pozdějším stadiu onemocnění můžeme sledovat příznaky jako je zápachající vodnatý fluor, kontaktní krvácení, bolest a obecné známky nádorového onemocnění – kachexie, anemie a příznaky plynoucí z metastáz. Velmi důležitou roli při diagnostice hraje také gynekologické vyšetření, které zahrnuje jak vyšetření v zrcadlech, tak onkologickou cytologii, kolposkopii a po 30. roce i test na HR HPV, prováděného ze stěru buněk z povrch a kanálu hrdla děložního. Mezi další vyšetření, které se provádí při podezření na karcinom je biopsie. Jako doplňující vyšetření můžeme provést RTG srdce a plic, CT vyšetření břicha a malé pánve, USG ledvin, jater, pánve, MR, vylučovací urografii, cystoskopii a rektoskopii. Můžeme provést i laboratorní vyšetření krve na tumorové markery, hematologické a biochemické vyšetření krve. (14, 15)

1.3.2.1 Anatomický rozsah nádoru – staging

„Nejuniverzálnějším systémem stagingu je klasifikace TNM prosazovaná UICC (Union International Contre le Cancer).“ (Rejthar, Bořivoj, 2002, s. 153) V této klinicko-morfologické klasifikaci se hodnotí velikost nádoru a jeho rozsah šíření (tumor- T1-T4), dále se hodnotí postižení regionálních uzlin (node – N1-N3) a přítomnost metastáz (M1) Symbol T0 znamená, že se nádor nebyl prokázán, TX znamená, že stadium nádoru nelze hodnotit. Stejně tak u hodnocení regionálních mízních uzlin a metastáz znamená symbol M0 nepřítomnost postižení, metastáz a symbol MX nemožnost hodnocení. Viz. příloha č. 2: Souhrn klasifikace TNM zhoubných nádorů děložního hrdla. Tato klasifikace je velmi důležitá pro stanovení dalšího postupu a léčby.(4, 12)

1.3.2.2 Určení stupně malignity – grading

Pomocí tohoto rozdělení se stanovuje invazivní potenciál nádoru a jeho schopnost vytvářet metastázy. (12) „Používané systémy gradingu hodnotí buď diferenciaci, nebo proliferační aktivitu, nebo jsou z těchto pohledů smíšené.“ (Rejthar, Bořivoj, 2002, s. 153) Podle diferenciace je nádor tím malignější, čím více se liší jeho stavba od mateřské tkáně. Nediferencované typy nádorů mají většinou i větší schopnost vytvářet metastázy a často mívají i vyšší proliferační aktivitu. Dělí se na grade 1-4, kdy grade 1 znamená dobře diferencovaný nádor, který je podobný buňkám výchozí tkáně, grade 2 popisuje středně diferencovaný nádor, který má $\frac{3}{4}$ až $\frac{1}{2}$ buněk diferencovaných, grade 3 je málo diferencovaný nádor a grade 4 nediferencovaný nádor, který má méně než $\frac{1}{4}$ nediferencovaných buněk. Proliferační aktivita znamená schopnost množení buněk a stanovuje se odečítáním počtu mitóz v preparátu, získaným biopsií tkáně. (12)

1.3.3 Terapie

„Léčebný postup se stanovuje na základě klasifikace TNM.“ (Slezáková, a kol., 2011, s. 72) V časných stádiích onemocnění se volí především léčba chirurgická. Do chirurgické léčby řadíme konizaci děložního hrdla, která se provádí u neinvazivních nádorů do 3mm vysofrekvenčními radiochirurgickými přístroji. U invazivních nádorů karcinomů se provádí prostá nebo rozšířená hysterektomie s odstraněním děložních

přívěšků, regionálních mízních uzlin a resekci horní třetiny pochvy. (laparotomicky, laparoskopicky). Konzervativní léčba se používá především u pokročilejších stádií onemocnění a zahrnuje chemoterapii, která se provádí neadjuvantně (předoperační léčba), u pokročilejších nálezů jako léčba paliativní. Chemoterapii lze kombinovat i s radioterapií – tzv. konkomitantní chemoterapie. Radioterapie se používá jako adjuvantní léčba (navazující na operační léčbu), jako léčba paliativní a při léčbě recidiv. (14, 15)

1.3.3.1 Prognóza

Přežití ve všech stádiích onemocnění celkově dosahuje přibližně 60%, přitom karcinomy, které jsou neinvazivní jsou vyléčitelné ve 100% případů. U jednotlivých stádiích nemoci je prognóza pětiletého přežití prudce snižuje. (1. stadium 82%, 2. 61%, 3. stádium 37%, 4. 12%). Důležité ve stanovení prognózy jsou tzv. prognostické faktory, charakteristiky jedince i nádoru. Ty nám ukazují biologii nádoru (vyzrálost, histologický typ), rozsah nádorového onemocnění (stage) i celkový stav pacienta a jeho schopnost se s onemocněním vypořádat. Prognózu ovlivňují dále i faktory prostředí a léčby. (4)

2 Primární prevence karcinomu děložního čípku

V České republice umírá každý 4. člověk na nádorové onemocnění. Každý z nás má sice určité vyšší či nižší riziko vzniku nádoru, ale toto riziko se zvyšuje při vystavování škodlivým látkám tzv. karcinogenům. (9) Zvyšující se počet nádorů ve 20. a 21. století je hlavně následkem rozvoje civilizace, přinášející zhoršené životní prostředí a hlavně nezdravý životní styl. Nejúčinnějším opatřením proti vzniku malignit je prevence. (6, 13) „*Onkologická prevence představuje komplexní soubor opatření, která mají za cíl předvídat a předcházet všem negativním událostem spojeným se vznikem, progresí a recidivou zhoubných nádorů.*“ (Cibula, Petrželka, a kol., 2009, s. 93) Prevenci můžeme rozdělit do čtyř skupin (primární, sekundární, terciální a kvartérní). (4)

2.1 Primární prevence

Primární prevence se zaměřuje na zdravé lidi. Jejím cílem je pokles incidence nádorů, a to zejména snižováním až eliminací rizikových faktorů, které mají

prokazatelný vliv na vznik nádorů. Proto je velmi důležité znát rizikové faktory a jejich míru ovlivnitelnosti. Z velké části je primární prevence záležitostí jedince a to zejména při aktivitách vedoucích ke změnám životního stylu jako např. změna stravovacích návyků, nekouření, zvýšení pohybové aktivity aj. Na prevenci se ale podílí i komunita (stát, obec, občanská společnost atd.), a to informovaností, vytvářením podmínek pro zdravý životní styl, zlepšováním životního prostředí atd. Primární prevence se nezabývá jen prevencí vzniku onemocnění jako takového, ale i celkovým zlepšením zdravotního stavu, který vede ke zvýšení kvality života. V prevenci je důležitá kombinace populačního přístupu, kdy působíme na větší skupinu osob – TV, tisk a individuálního přístupu, kde můžeme uplatnit konkrétní doporučení a kontrolovat dosažené změny. (1, 9, 15)

Sekundární prevence narozdíl od primární se zaměřuje a vyhledává osoby s vyšším rizikem vzniku zhoubných nádorů. Snaží se tak zachytit nádory ještě v časných stádiích, kdy jsou ještě plně vyléčitelné. Úspěšnost sekundární prevence můžeme tedy sledovat ve snížení mortality. V současnosti je to např. screening karcinomu prsu, děložního hrdla, tlustého střeva.(1, 4, 6) Cílem terciární prevence je záchyt recidivy nádoru včas, kdy je ještě v léčitelné fázi. Kvalitu terciární prevence posuzujeme délkou celkového přežití. Kvartérní prevence se zaměřuje na předcházení důsledkům nevyléčitelného nádorového onemocnění ve všech směrech (somatické, psychické, sociální.) a snaží se tak o zkvalitnění života onkologicky nemocných. Zaměřuje se především na léčbu bolesti, podporu výživy, zachování pokud možno co největší mobility a na psychosociální podporu. (4, 13)

Bariérami v prevenci bývá většinou podceňování rizika vzniku nádoru, strach z pozitivního nálezu, ale i neznalost rizik pro vznik nádoru, stud nemocných nebo nedostupnost odborného vyšetření. Tyto bariéry vedou bohužel k tomu, že jsou nádorová onemocnění objevena často až v pokročilém stádiu. (9, 13)

Významnou úlohu v prevenci hraje sestra, která bývá s pacienty i jejich rodinou v užším kontaktu. Sestra může edukovat pacienty v problémových oblastech jako je nevyvážená strava, nedostatečná pohybová aktivita, kouření, stres, sluneční záření aj., může dávat instrukce k samovyšetřování (kůže, prsu). Dále může informovat pacienty o screeningových programech a poskytovat materiály týkající se prevence. Může kontrolovat zda pacienti chodí na preventivní prohlídky k lékaři, může poučovat o počátečních příznacích a sama si jich všímat.(13, 19)

2.2 Primární prevence karcinomu děložního čípku

Primární prevence karcinomu děložního čípku se skládá z dvou hlavních částí, kterými jsou omezení rizikových faktorů pro vznik KDC, často spojených s přenosem HPV infekce, a nově (od roku 2006) i očkování proti lidským papilomavirům. V sekundární prevenci pak hraje hlavní roli pravidelný screening děložního čípku 1x ročně. Bariérami v prevenci KDC může být nedostatečná informovanost dívek a žen o možnostech prevence karcinomu děložního čípku, stud či strach z pozitivního nálezu. Proto by měly být ženy i dívky, nejlépe již před zahájením svého sexuálního života, informovány o možnostech v prevenci KDC, vlivu sexuálního chování, kouření a dalších rizikových faktorů při vzniku této nemoci. A také o možnosti očkování proti virům způsobujících KDC (HPV). Měly by mít dostatek informací o samotném očkování, kde se mohou nechat očkovat, jaké jsou druhy vakcín apod. V rámci sekundární prevence by neměli zapomínat na pravidelné kontroly u svého gynekologa a to i pokud jsou již očkovány. (9)

2.3 Rizikové faktory

Rizikový faktor (RF) představuje „*vystavení vlivům přesvědčivě spojeným se zvýšeným výskytem nádorového onemocnění.*“ (Hrubá, Foretová, Vorlíčková, 2001, s. 7) Rizikové faktory lze rozdělit na genetické, vnitřní a zevní, z nich nejvíce můžeme ovlivnit právě zevní faktory (způsobující 80-90 % nádorových onemocnění), proto by měl být každý pacient o těchto faktorech informován, měl by znát své osobní rizikové faktory a snažit se jim vyvarovat. (9, 15) Rizikové faktory pro daný typ nádoru odvozujeme z epidemiologických studií určením relativního rizika (RR) pro skupinu osob se zkoumaným faktorem. Je-li tedy RR nad 1,0 jedná se o rizikový faktor pro dané nádorové onemocnění, je-li RR pod 1,0 jde o faktor protektivní. (4, 9) Některé rizikové faktory se mohou prolínat (např. RF spojené se sexuálním chováním jedince), některé RF mohou být společná pro více druhů maligních onemocnění (např. kouření a HPV infekce se podílejí nejen na vzniku karcinomu děložního hrdla, ale i na nádorech pochvy a vulvy). Některé rizikové faktory platí obecně u všech nádorů, jako je například snížená imunita, ať už vrozená, získaná infekčním agens (HIV) nebo navozená iatrogenně. (4)

U rizikových faktorů pro vznik nádorů je nutné brát v úvahu jejich význam. Z tohoto pohledu patří mezi nejvýznamnější dvě skupiny, a to kouření a výživové

faktory. Viz. tabulka č. 1: *Vliv jednotlivých rizikových faktorů na vznik nádorových nemocí*. Ostatní faktory mají řádově menší podíl, ne však zanedbatelný. Relativně malý význam má chemické znečištění životního prostředí, kterému bývá přisuzován mylně velký vliv. (1, 9)

Tabulka č. 1: Vliv jednotlivých rizikových faktorů na vznik nádorových nemocí (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková a kol., 2006, s. 34)

<i>Rizikový faktor</i>	<i>%</i>
<i>nesprávná výživa</i>	35
<i>kouření</i>	30
<i>infekce</i>	10
<i>sexuální chování</i>	7
<i>pracovní prostředí</i>	5
<i>alkohol</i>	4
<i>léčebné zákroky</i>	4

2.3.1 Výživové faktory

Výživovým faktorům se přisuzuje až 35% podíl na úmrtnosti způsobené nádorovým onemocněním. Výživové faktory však nejsou jednotnou příčinou jako např. kouření. Jde tedy o komplex faktorů mající společné rysy. Mezi tyto rysy patří univerzální expozice (týká se všech), mimořádná míra expozice (velké množství potravy a nápojů), variabilita a ovlivnitelnost (výživové zvyklosti), vysoký počet působících faktorů (nejrůznější chemické látky) a působení ochranných i rizikových faktorů současně. Tento komplex nezahrnuje jen složky potravy jako takové, ale patří mezi ně energetická bilance a obezita, konzumace alkoholických nápojů i vliv skladování a úpravy potravin. (1, 15)

Nadměrný příjem potravy a nevyvážená energetická bilance způsobuje obezitu. Ta patří mezi významné RF spojeným především se vznikem nádorů endometria, ledvin, prsu, žlučníku a kolorektálního karcinomu. Při zvyšujícím se BMI se také úměrně zvyšuje riziko vzniku nádorů. Např. při BMI vyšším než 25 se riziko vzniku nádoru endometria zvyšuje 2-3 krát. Při BMI nad 30 se zvyšuje také riziko pro vznik nádoru ledvin 2-3 krát. Nadměrný příjem je přímým RF z důvodu zvýšeného přívodu

energie do buňky, při které dochází ke zvýšené replikaci a tedy i ke zvýšení nádorového rizika. Studie uvádějí, že až 11% případů karcinomu tlustého střeva je důsledkem zvýšeného BMI. (1, 15)

Mezi elementární složky stravy patří vláknina, která má ochranný (protektivní) vliv před maligními chorobami. Podílí se na snížení rizika pro kolorektální karcinom, nádory ovárií a prsu. Živočišné tuky jsou složkou potravy, která pravděpodobně zvyšují riziko vzniku nádoru prsu, kolorekta, prostaty a plic. Tato skutečnost ale není dostatečně prokázána a to hlavně proto, že tuky souvisejí i s jinými faktory životního stylu. Na rozdíl od olejů rostlinného původu, mající vysoký obsah nenasycených mastných kyselin, které snižují riziko nádorů, pokud nejsou konzumovány ve velkém množství, vedoucí k obezitě. Významnými látkami ve stravě jsou také mikronutrienty, důležité pro svůj ochranný efekt. A to hlavně vitamíny s antioxidačními účinky. Například beta-karoten mající vliv na snížení rizika pro vznik nádoru plic, jícnu, žaludku, tlustého střeva, prsu a cervarixu. Vitamín E má prokazatelný vliv na nádory plic a cervarixu. Vitamín C snižuje riziko nádorů dutiny ústní, hltanu, jícnu, žaludku, plic, pankreatu a cervarixu. Při studii těchto látek byly použity pouze přírodní zdroje vitamínů nikoli ve formě farmaceutických preparátů, jejichž efekt nebyl prokázán. (1, 15)

Zelenina a ovoce mají ochranný vliv před nádory. Studie ukazují, že snižují riziko vzniku nádorů úst, hltanu, hrtanu, jícnu, plic, žaludku a kolorekta. Možný je i pozitivní vliv na nádory prsu, pankreatu, močového měchýře, cervarixu, ovárií, endometria, jater, prostaty a ledvin. Proto by měl každý denně konzumovat alespoň 400g zeleniny a ovoce různých druhů. Maso je také důležitou složkou potravy. Výzkumy ukazují, že konzumace velkého množství masa (hlavně tzv. červeného) zvyšuje riziko nádoru tlustého střeva. Vhodnější je tedy konzumace ryb a drůbeže.

Skladování a příprava potravin hraje také důležitou roli v prevenci nádorů. Při nesprávném skladování může například docházet ke kontaminaci plísněmi, které produkují alfaktoxiny, mající prokazatelný vliv na hepatocelulární karcinom. Konzervované a kořeněné maso a masné výrobky mají vliv na nádory kolorekta. Příprava potravin pomocí vysokých teplot (smažení, grilování) je zase spojena s nádory žaludku a kolorektálním karcinomem. (1, 15)

Alkoholické nápoje jsou klasifikovány jako karcinogeny I. skupiny. Zvyšují riziko nádoru úst, hltanu, hrtanu, jícnu, jater, kolorekta a prsu. Negativní efekt se vyskytuje již při nízkých dávkách. (1, 15)

2.3.2 Pohybová aktivita

Pohybová aktivita patří mezi hlavní prostředky primární prevence. Proti vzniku nádorů působí dvojitým způsobem. Hlavní pozitivní efekt je ve snižování výskytu obezity, ale výzkumy ukazují, že pohybová aktivita snižuje výskyt nádoru i nezávisle na vývoji hmotnosti tím, že stimuluje funkci imunitního systému. Největší efekt pohybové aktivity, až 40% snížení rizika, se projevuje u kolorektálního karcinomu, dále u nádoru prsu, 20-40% snížení rizika. Ale má efekt i u nádoru plic, endometria a prostaty. Ohroženi jsou zejména jedinci s nedostatečnou a velmi sníženou pohybovou aktivitou a jedinci kteří nemají dostatečné mechanismy k uvolňování stresu. Každý by tedy měl zařadit pohybovou aktivitu do svého každodenního života. Ta by měla představovat nejméně 30 – 60 minut denně (chůze, jízda na kole, plavání). Pohybová aktivita by měla odpovídat našim schopnostem a možnostem. (1, 9, 15)

2.3.3 Kouření

Kouření má až 30% podíl na vzniku všech nádorových onemocnění a patří tak k největším jednotlivým rizikovým faktorům pro vznik maligních onemocnění. K manifestaci těchto nádorů dochází až po dlouhé expozici a latenci (20-30let). Rozdíly mezi kuřáky a nekuřáky se začínají projevovat již kolem 40. roku života. Ještě větší riziko spolu s kouřením představuje začátek pravidelného kouření před dosažením tělesné zralosti tzn. před 20. rokem. Ohroženi jsou kuřáci aktivní, ale i pasivní kuřáci i všichni jedinci, kteří užívají tabák jinou formou než jen ve formě kouření cigaret (kouření dýmky, žvýkání tabáku atd.). (1, 15)

Kouření má největší vliv na karcinom plic (již ve středních letech) a způsobuje až 90% úmrtí na nádory plic u mužů a 75-80% úmrtí na tyto nádory u žen. Nádory plic se také vyskytují častěji u pasivních kuřáků, kteří dlouhodobě pobývali v zakouřených prostorách. Dokonce jsou karcinogenní a toxické látky obsažené v kouři doutnajícího konce cigarety vyšší, než ty které vdechuje aktivní kuřák, ten je ale zároveň i kuřákem pasivním. Kouření se podílí i na jiných nádorových onemocněních, především nádorů v orofaciální oblasti. Kouření a současná konzumace alkoholických nápojů dále toto

riziko zvyšují. Dále kouření přispívá k nádorům tlustého střeva a konečníku, kdy dochází k dlouhodobé latenci a manifestaci až po 30-40 letech. Má vliv i na nádory prsu, kdy za obzvlášť nebezpečné se považuje kouření v období puberty, adolescence a kojení (proliferace a aktivita prsní žlázy). Ke karcinomu ledvin a močového měchýře přispívá vylučováním metabolicky aktivních karcinogenů a přítomností karcinogenů s afinitou k močovému ústrojí. Kouření se podílí i na nádorech pankreatu a děložního čípku (viz. níže).

Moderní chemické metody zjistily v cigaretovém kouři až 4000 chemických látek, mezi které mimo nikotinu způsobujícího závislost patří i 56 prokazatelných lidských karcinogenů. Biologické studie potvrdily, že jsou tyto látky nacházeny ve všech tělesných tkáních a tekutinách. Byly také potvrzeny rozdíly mezi vnímavostí k těmto vlivům. Některé látky mohou být například přeměněny v metabolické fázi na látky s vyšší biologickou aktivitou než má látka mateřská. Mohou být tedy ještě více karcinogenní. Závisí tedy na kombinaci genetického polymorfismu. Jedinci s nevýhodnou kombinací jsou více na tyto vlivy citliví a mají i vyšší nádorovou úmrtnost. Karcinom plic patří mezi nejagresivnější typy nádorů a jiná léčba než chirurgická bývá jen málo účinná. (1, 6, 9, 15)

Prevence a léčba této závislosti by měla zahrnovat zákaz podpory distribuce tabákových výrobků, právo na nekuřácké prostředí, kampaně proti kouření a zapojení zdravotníků v podpoře proti kouření. Při odvykání by měl mít jedinec silnou motivaci a podporu rodiny i zdravotníků. Abstinenční příznaky lze snižovat pomocí nikotinových farmaceutických přípravků (žvýkačky, náplasti, tablety) a můžeme pacienta odkázat i na poradny pro odvykání kouření. Rodina i zdravotníci by měli být oporou. (1, 9, 15)

2.3.4 Infekce

Hraje v příčinách nádorového onemocnění významnou roli, je jí přisuzován až 10% podíl na vzniku maligních chorob. Mezi viry s prokazatelným vlivem na vznik nádorů patří infekce HPV (viz. níže), infekce bakterií *Helicobacter pylori*, spjatou s karcinomem žaludku, infekce viry hepatitidy B a C, spojovanými s hepatocelulárním karcinomem, Epstein – Barr virus, původce infekční mononukleózy, v souvislosti s nazofaryngeálním karcinomem, Hodgkinovou chorobou a Burkittovým lymfomem. Mezi další patří například Herpesvirus 8 aj. (1, 15)

2.3.5 Stres

Vliv stresu na nádorové onemocnění je těžko prokazatelný. Zdroje stresu mohou být různé - práce, rodina, zdravotní stav, ekonomické důvody aj. Stres je charakterizován zatížením organismu, který překračuje možnosti jeho zvládnutí. Ohroženi jsou především jedinci, kteří mají nedostatečné mechanismy k vyrovnání se se stresem, lidé trpících chronickým stresem, lidé s emočními problémy a neschopní udržet vyrovnaný životní styl. Stres působí na mnoho oblastí lidského organismu, projevující se změnami v psychickém stavu, psychosomatickým onemocněním, oslabením imunity atd. Jedinec by proto měl stresové situace co možno nejvíce omezit. Měl by mít dostatečný spánek i relaxaci a dostatek zájmových činností. Měl by o svých problémech komunikovat s rodinou, blízkou osobou a v případě potřeby vyhledat psychologickou poradnu. (1, 9)

2.3.6 Další rizikové faktory

Mezi další rizikové faktory patří ionizující a UV záření, které má také schopnost vyvolat nádorové onemocnění. Velká část ionizujícího záření pochází z přírodních zdrojů, dalším možným zdrojem je rentgenové záření použité při RTG vyšetření, důležitého hlavně pro diagnostiku onemocnění. Velmi vysoké riziko vzniku maligních chorob se ukázalo po prenatálním rtg vyšetření. To může zvyšovat množství dětských leukémií až o 20% s manifestací cca 10let od ozáření. Dále toto záření působí na nádory plic a prsu. Dávky ionizujícího záření se v těle sčítají, je tedy vhodné zvažovat, zda je rtg vyšetření či nukleárně medicínské vyšetření nutné, a to zejména u osob v reprodukčním věku a u dětí. (1, 6, 9, 15) UV záření zvyšuje především riziko nádorů kůže (melanom, spinocelulární či basocelulární karcinom). Jeho přirozeným zdrojem je sluneční záření, umělým je osvětlení používané v opalovacích zařízeních typu solaria. Vzhledem k tomu, že hlavní pohlcovač záření (ozonová vrstva) je narušena, dochází k intenzivnějšímu prostupu UV záření poškozující pokožku i zrak. Ohroženi jsou všichni jedinci vystavující se nadměrně slunečnímu záření, obzvláště pak jedinci s fototypem I a II. Je tedy nutné používání ochranných prostředků jako např. ochranné krémy, sluneční brýle, pokrývka hlavy apod. a nevystavovat se zbytečně slunečnímu záření mezi 11 – 14 hodinou, kdy je intenzita záření nejsilnější. Dále je vhodné všimnout si změn znamének a pih. (1, 9, 15)

Pracovní prostředí se na nádorovém onemocnění podílí až 4 – 5 %. Ohroženi jsou jedinci, kteří přicházejí do kontaktu s karcinogeny pravidelně při svém zaměstnání. Mezi riziková pracoviště patří například těžba uranu, práce s azbestem, gumárenský průmysl (vliv na nádory prostaty), pracovníci v ocelárnách, dřevozpracující průmysl a chemický průmysl (vliv na nádory močového měchýře). Ve zdravotnictví jsou nejvíce ohroženi pracovníci na RTG, radioterapeutických a nukleárně medicínských odděleních. Důležitý je pracovní oděv a používání ochranných pomůcek. Velké množství chemických látek má vysoký potenciál vyvolat nádorové onemocnění. O těchto látkách se dozvídáme z experimentálních studií i ze studií popisných (popisují o kolik se dané nádorové onemocnění vyskytuje u osob, které s těmito látkami pracují a dochází tak k pravidelnému styku s těmito látkami). (1, 6, 9, 15)

Užívání některých léků či přípravků může být spojováno s vyšším výskytem určitého typu nádoru, takové RF řadíme mezi iatrogenní. Patří sem například používání estrogenů v menopauze, spojovaného s vyšším výskytem nádorů endometria či prsu. Nebo například dlouhodobé používání hormonální antikoncepce, spojeným s nádory jater a prsu, používání anabolických steroidů, s vlivem na nádory jater. Či chemoterapie jako riziko pro vznik sekundární malignity. (9)

Životní prostředí ovlivňuje riziko vzniku nádorů cca 2%. Mezi další zevní faktory ovlivňující vznik nádorů patří socioekonomický status, nestandardní podmínky v oblasti bydlení či výživy, kombinace více faktorů např. kouření a alkoholu. (9)

Vlivy familiární a genetické jsou také velmi důležité v etiologii některých nádorů. „*Každé nádorové onemocnění je způsobeno genetickými změnami na buněčné úrovni.*“ (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková a kol., 2006, s. 34) To může být ovlivněno zevními faktory (viz. výše) nebo také vrozenými mutacemi způsobujícími zvýšené predispozice k určitému typu nádoru. Tyto nádory tvoří přibližně 10% podíl. Familiární výskyt nádoru popisuje vícečetný výskyt nádoru v rámci jedné rodiny. Tyto typy nádorů se vyskytují v mladším věku než negeneticky podmíněné nádory. Jde zejména o nádory prsu, vaječníků a kolorekta. Ale geneticky podmíněné mohou být například i nádory endometria či prostaty. Důležité je familiární výskyt včas odhalit, to nejprve u jedince s nádorovým onemocněním a dále u jeho příbuzných. Je vhodné si při podezření obrátit na specializované onkologické pracoviště nebo na speciální genetickou poradnu k stanovení rizika onemocnění a k dřívějšímu sledování a preventivním kontrolám u příbuzných s predispozicí ke vzniku nádoru. (9,15)

2.3.7 Evropský kodex proti rakovině

(Evropský kodex proti rakovině, Desatero pro život [online])

Desatero pro život

1. *Nekuřte*
2. *Omezujte konzumaci alkoholických nápojů*
3. *Vyhýbejte se nadměrnému slunění*
4. *Dodržujte zdravotní a bezpečnostní pokyny, zejména při práci zahrnující výrobu a manipulaci s látkami, které mohou způsobit rakovinu*
5. *Často jezte čerstvé ovoce, zeleninu a obiloviny, neboť obsahují ochrannou vlákninu*
6. *Vyvarujte se vzniku nadváhy a omezte spotřebu tučných jídel*
7. *Navštivte lékaře, objevíte-li kdekoliv na těle bulku, pozorujete-li změny pigmentového znaménka nebo zjistíte-li krvácení bez známé příčiny*
8. *Navštivte lékaře, máte-li přetrvávající potíže, jako jsou kašel, chrapot, nepravidelná stolice, nebo jestliže hubnete z neznámé příčiny*
9. *Ženy, chodte pravidelně na gynekologické prohlídky a žádejte vyšetření stěru z hrdla děložního*
10. *Ženy, kontrolujte si pravidelně prsy samovyšetřováním. Po dosažení 50. let si nechte pravidelně provádět mamografii*

2.4 Rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku

Věk - Riziko karcinomu děložního čípku stoupá s věkem. Za rizikový je považován věk po 40. roce s vrcholem mezi 45. a 55. rokem.

Přetrvávající infekce HR HPV – Infekce HR HPV je faktor etiopatogenetický a lze ho považovat jako příčinu karcinomu děložního čípku v 99,7%. Důležité jsou tedy rizikové faktory spojené s přenosem HPV infekce, tedy se sexuálním chováním jedince.

Časná koitarche – Časně zahájení pohlavního života (před 17. rokem) je rizikovější pro vznik infekce z důvodu nevyzrálosti děložního hrdla a tak k větší náchylnosti pro vstup virů.

Promiskuita a větší počet sexuálních partnerů – Časté střídání sexuálních partnerů vede k většímu riziku přenosu lidských papilomavirů a tím k vyššímu riziku karcinomu děložního hrdla. Přitom HPV infekce se nepřenášejí jen pohlavním stykem, ale např. i kontaktem s infikovanou kůží genitálu, proto používání kondomu plně nechrání proti přenosu této infekce. Více než 10 sexuálních partnerů dále zvyšuje riziko KDC 2-3x.

Rizikový mužský partner – Za rizikového partnera se považuje muž, který měl více sexuálních partnerek. Zvyšuje tak riziko přenosu infekce HPV i jiných sexuálně přenosných infekcí.

Jiné pohlavně přenosné infekce – Mají špatný vliv na imunitu jedince a poškozují děložní hrdlo, které je pak citlivější pro vstup lidských papilomavirů do buněk. Mezi tyto infekce patří např. chlamydiové infekce nebo HIV.

Poruchy imunity – Vrozené či získané poruchy imunity také zvyšují riziko KDC i nádoru obecně. Do této kategorie lze zařadit např. užívání léků potlačujících imunitu, různá onemocnění (Cronova nemoc, diabetes mellitus 1. typu, roztroušená skleróza), nebo například infekce (HIV) aj. (4)

Multiparita – Vyšší riziko pro karcinom děložního čípku se jeví až od více než 3 porodů. (4)

Kouření – Ženy, které kouří trpí častěji, RR kolem 3, karcinomem děložního čípku než ženy nekuřačky. Bylo prokázáno, že se látky obsažené v cigaretovém kouři se koncentrují ve tkáni cervixu a jeho koncentrace v mukózním sekretu dosahuje vysokých hodnot (až 1000ng/ml). Za těchto okolností dochází ke zvýšení proliferace cervikálních buněk, které jsou za současně působícím zánětem vyvolaným infekcí HPV, vnímavější k maligním a degenerativním změnám. (2, 4)

Hormonální kontracepce – Riziko vzniku nádorů děložního hrdla je u uživatelů hormonální kontracepce vyšší než u žen, které hormonální kontracepci neužívají. Po jeho desetiletém užívání se toto riziko se až zdvojnásobí. Působí nejspíše při současném působení více rizikových faktorů. Významnějším faktory je sexuální chování ženy a s ním spojená infekce HPV. (18)

Mezi další rizikové faktory ovlivňující KDC patří špatná genitální hygiena, nízký socioekonomický status i absence cytologického screeningu (u sekundární prevence). (4)

3 Očkování proti HPV

Původcem karcinomu děložního čípku je onkogenní virus, proto byla vytvořena nevirová vakcína, umožňující tvorbu vysokých titrů protilátek a jejich dlouhodobé přetrvávání v séru i ve tkáních. Nyní jsou na trhu tedy dostupné dvě očkovací vakcíny, jejíž mechanismem účinku je tvorba těchto specifických protilátek působením viru podobných L1 kapsidových proteinů. Jedná se o kapsidy tvořené proteiny L1, které jsou produkovány rekombinantně kvasinkami *Saccharomyces cervisiae* u vakcíny Silgard a hmyzími buňkami u Cervarixu. Jedná jen o napodobeniny viru, nehrozí tedy

nebezpečí vyvolání nemoci, která vyžaduje enkorporaci DNA viru do buňky hostitele. Vakcíny nejsou terapeutické, nemohou identifikovat imunitní mechanismy, které jsou zaměřené proti jeho povrchovým strukturám. (3, 21)

3.1 Silgard (MSD, USA)

Jako první byla v roce 2006 uvedena na trh rekombinantní (vytvořena rekombinantní technologií), adsorbovaná, kvadrivalentní vakcína Silgard/Gardasil proti HPV typu 6, 11, 16 a 18. L1 kapsidový protein (L1-HPV 6, 11, 16, 18) je v tomto případě produkován kvasinkami *Saccharomyces cerevisiae*. Tato vakcína je prevencí proti více než 70% případů karcinomu děložního hrdla, cervikálních displázií vyššího stupně (CIN2/3), ale také prevencí proti nádorům vulvy, pochvy, penisu a anu. A až 90% případů genitálních bradavic, rekurentní respirační papilomatózy. (1, 2, 3, 7)

Složení a forma: Vakcína Silgard je adjustovaná do 0,5 ml, obsahující viru podobné částice (virus like particles, VLP). Vakcína Silgard obsahuje L1 HPV – 6 (20mg), 11 (40mg), 16 (40mg), 18 (20mg) v jedné dávce adsorbovaných na 225mg amorfniho hydroxyfosfátsulfátu hlinitého (pro zvýšení antigenicity očkovací látky a zvýšení imunitní odpovědi organismu). (3, 7)

Indikací k podání vakcíny Silgard je profylaktické působení proti karcinomu děložního hrdla, prevenci CIN 2/3 (cervikální intraepiteliální neoplazii vyššího stupně), prevenci VIN 2/3 (vulvární intraepiteliální neoplazie vyššího stupně) a prevenci genitálních bradavic (condylomata acuminata) spojených s HPV 6, 11, 16 a 18. Vakcína je určena pro dívky a ženy mezi 9. – 26. rokem. Očkuje se ve třech dávkách v očkovacím schématu 0., 2., a 6. měsíc. Nebo ve zkráceném schématu, kdy aplikujeme druhou dávku nejméně jeden měsíc po první dávce, a třetí dávku minimálně tři měsíce po dávce druhé - 0., 1., 4. měsíc. Všechny dávky musí být podány v průběhu 12 měsíců. Aplikuje se dávka 0,5 ml obsažená v předplněné injekční stříkačce. Před aplikací je nutné u obou vakcín injekční stříkačkou protřepat, tak, aby vznikla bílá, zakalená tekutina. Vakcínu aplikujeme intramuskulárně do deltového svalu. (3, 5, 7)

3.2 Cervarix (GlaxoSmithKline Biologicas, Belgie)

V roce 2007 byla na trh přivedena 2. vakcína proti lidským papilomavirům Cervarix. Jedná se o bivalentní, rekombinantní, adsorbovanou vakcínu k prevenci infekcí vyvolaných HPV typu 16 a 18. Antigeny 16 a 18 této vakcíny jsou produkovány bakuloviry/ hmyzími buňkami. Tato vakcína postrádá účinnost na HPV 6 A 11, tedy

na genitální bradavice a CIN s nimi spojenými. Cervarix je adjustovaná do 0,5 ml obsahující VLP HPV 16 – 20mg a VLP HPV 18 – 20mg. (7,21)

Vakcína Cervarix je tedy určena k prevenci vysokého stupně cervikální intraepiteliální neoplazie (CIN) a cervikálního karcinomu, způsobených HPV 16 a 18. Je určena pro dívky a ženy ve věku mezi 10 – 25 rokem. Očkujeme ve schématu 0., 1. a 6. měsíc, intramuskulárně do deltového svalu. (7)

3.3 Další vlastnosti vakcín proti HPV

Dostatečná tvorba protilátek byla podle výzkumů po 3. dávce u 99% očkovaných. Byla prokázána účinnost jak proti skvamóznímu karcinomu, tak i proti adenokarcinomu vulvy i vaginy. I před pokles protilátek, zejména proti HPV 18, přetrvává podle studií v těle dostatek protilátek k ochraně proti lézím. Měsíc po 3. dávce jsou hodnoty protilátek nejvyšší a poté se snižují. Mezi 18. - 24. měsícem dosahují hodnoty protilátek plata, na které přetrvávají 6,5 let. Prokázaná účinnost vakcín je tedy 5 – 6,5 let, lze ale předpokládat, že toto očkování by mělo chránit minimálně po dobu 10-15 let. (7, 21)

Kontraindikací k očkování proti HPV je přecitlivělost na jakoukoli složku vakcíny a probíhající horečnaté onemocnění. Lehká infekce jako je nachlazení není kontraindikací. Podle dostupných údajů není očkováním těhotenství ohroženo, ale doporučuje se očkování odložit. Také nebylo zjištěno ohrožení kojence ve srovnání s placebem. Lidé s poruchami imunity nemusí na očkování dostatečně odpovědět a zvláštní opatrnost je nutná u vakcinace osob s trombocytopenií nebo jinou poruchou koagulace. Vakcíny proti HPV nikdy neaplikujeme intravaskulárně či intradermálně. Mezi lokální nežádoucí účinky patří bolest, otok, zarudnutí, svědění v místě vpichu. Mezi celkové nežádoucí účinky patří únava a zvýšená tělesná teplota. Dále se mohou objevovat nežádoucí účinky jako je nauzea, závratě, průjem, zvracení, bolest svalů, kašel, nevolnost aj. Také nebyl prokázán zvýšený výskyt neurodegenerativních onemocnění u očkovaných osob, který často bývá argumentem odpůrců očkování. (3, 7)

Nejsou známy žádné významné lékové interakce. U současného podání s vakcínou proti hepatitidě B nebylo prokázáno vzájemné ovlivnění. Při současném užívání hormonální antikoncepce nebyl prokázán vliv na imunitní odpověď. Vakcíny jsou v předplněných injekčních stříkačkách a měly by být uchovávány při teplotě 2 – 8 st. C. Jejich trvanlivost je tři roky. (3)

Podle doporučení České gynekologické a porodnické společnosti Jana Evangelisty Purkyně, je nejvhodnější dobou pro vakcinaci období, těsně po 15. roku. Pacientka by měl být poučena, že i po vakcinaci jsou nutné pravidelné gynekologické kontroly, dále by měla být poučena o STD a kontracepci. Očkovány proti HPV mohou být i ženy s abnormální cytologií, po prodělání kondylomat či po předchozím ošetření prekanceróz v anamnéze. Tyto pacientky je nutné poučit o tom, že vakcíny nezajišťují léčbu a nejsou terapeutické a o tom, že očkování pro ně nebude mít takový přínos. Vakcinace by měla být provedena nejlépe před zahájením sexuálního života dívky a vystavení se expozici HPV. Očkovány mohou být ale samozřejmě i ženy, které jsou již sexuálně aktivní. Testace na HPV není rutinně indikována, z důvodu schopnosti mladších žen (před 30. rokem) clearance případné infekce. Výsledek testu by neprokázal, zda se žena již s danými viry setkala či nikoli. Ženy by měly v posledním roce před vakcinací absolvovat preventivní gynekologickou kontrolu s cytologickým vyšetřením.

Očkování chrání ženu až před 70% případů karcinomu děložního čípku spojených s infekcí HPV 16, 18 a až 90% případu kondylomat spojených s HPV 6, 11 (Silgard). Díky zkřížené protekci chrání i částečně proti jiným typům HPV (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59) (3, 7)

Vakcinace mužů proti lidským papilomavirům je také přínosná. Stejně jako u žen je HPV nejčastěji sexuálně přenosnou infekcí. U mužů je tato infekce spojována především s kondylomaty a karcinomem penisu. Očkování může být prevencí i před karcinomem krku, úst a konečníku, navíc jsou posléze chráněny i jejich partnerky, na které HPV infekci přenášejí. Mužská promiskuita zvyšuje riziko karcinomu děložního hrdla jejich partnerek až 7 krát. (7)

3.4 Psychologické aspekty očkování

Mezi psychologické aspekty, které mohou ovlivňovat motivaci dívek a žen k očkování patří zejména strach z bolesti, strach z maligního onemocnění x zájem o očkování, střídání sexuálních partnerů x strach z STD, genitální bradavice x sexuální život. (7)

Očkování proti HPV patří nyní mezi základní profylaktické opatření proti nádorům děložního hrdla. Děti a dospívající, ale i dospělé ženy se ale monohdy očkování bojí a to jak z důvodů bolesti, tak i možných vedlejších účinků (bolest v místě vpichu, horečka, vyrážka, zvracení, průjem ap.). Na druhou stranu panuje i všeobecný

strach z nádoru, opuštění a ze smrti. Podle statistických dat počet očkovaných snižuje především cena za očkování, která přesahuje 9000 Kč. A strach z prozrazení ztráty panenství rodičům (očkování nejlépe před zahájením sexuálního života), což vede ke snížené motivaci k očkování a o jeho nezájem. Přitom je HPV infekce až 100 krát nakažlivější než virem HIV. (7)

Je tedy nutné aby dívky i chlapci byli v problematice infekce HPV, jeho přenosu i rizikových faktorech dostatečně informováni, věděli o možnosti očkování i o typech vakcín. Cílem by mělo být zejména zvýšení proočkovanosti tím, že budou mít dívky dostatek informací, nebudou mít zbytečný strach z očkování a očkování jim bude dostupnější. (7, 9)

Výzkumná část

4 Metodika práce

4.1 Cíle výzkumu

Na základě stanoveného problému jsem si stanovila tyto cíle :

- Zjistit kolik dívek je očkovaných proti karcinomu děložního čípku.
- Zjistit úroveň znalostí a postoje k prevenci karcinomu děložního čípku.

4.2 Metoda, technika

Metoda byla zvolena kvalitativní pomocí hromadného dotazníku, který zjišťoval proočkovanost dívek a jejich znalosti a postoje v prevenci karcinomu děložního čípku a zároveň měl porovnat znalosti dvou škol, na kterých výzkum probíhal.

4.3 Vzorek

Výzkumu se účastnily studentky 2. a 3. ročníků Střední zdravotnické školy v Turnově a studentky 2. a 3. ročníků Gymnázia F. X. Šaldy v Liberci.

4.4 Organizace výzkumu

Výzkum probíhal v listopadu 2011 na SZŠ Turnov a na Gymnáziu F. X. Šaldy. Výzkum byl uskutečněn během výuky, za spolupráce paní Mgr. Reinišové (Gymnázium F. X. Šaldy) a za spolupráce paní Ing. Vališkové (SZŠ Turnov). Celkem bylo rozdáno 100 dotazníků (50 na každé škole). Sesbíráno a vyplněno bylo celkem 94 dotazníků. Na SZŠ Turnov 45, na Gymnáziu F. X. Šaldy 49 dotazníků.. Návratnost byla tedy 94%.

4.5 Hypotézy

- Předpokládám, že více než 60% dívek není očkovaných proti karcinomu děložního čípku (lidským papilomavirům).
- Předpokládám, že hlavním důvodem neočkování je cena za očkování.

5 Analýzy a interpretace výsledků

Dotazník podle kterého byly zpracovávány data se skládal ze 17 otázek, zaměřujících se především na znalosti a postoje dívek v prevenci karcinomu děložního čípku a v neposlední řadě i na zjištění proočkovanosti dívek a důvodu jejich neočkování.

Otázka číslo 1 měla za úkol zjistit, zda dívky středních škol vědí, čím je způsoben karcinom děložního čípku. Přičemž dívky měly na výběr z pěti možností (bakteriemi, HPV infekcí, příčina není známa, dědičné onemocnění, promiskuita) a měly u této otázky možnost více správných odpovědí. (HPV infekce a promiskuita jako RF).

U studentek SZŠ bylo z celkových 76 odpovědí 19 odpovědí za a) bakteriemi, 22 studentek odpovědělo, že je KDC způsoben HPV infekcí, dále 4 odpověděly, že příčina není známa, 10x dědičné onemocnění a 21 dívek odpovědělo za e) promiskuita

Studentky Gymnázia z celkových 96 odpovědí odpovídaly takto: 9x bakteriemi, 32 dívek udalo HPV infekci, 2 odpověděly, že příčina není známa, 19 dívek dědičné onemocnění a 34 odpovědí bylo za e) promiskuita.

V porovnání obou škol odpovídaly dívky podobně. Z celkových 172 odpovědí na tuto otázku, převažovaly správné odpovědi. (HPV infekce a promiskuita), dále odpovídaly dívky ve větší míře, že je KDC způsoben bakteriemi 16% a že se jedná o dědičné onemocnění 17%. – viz. *tabulka č. 2*

Tabulka č. 2: Víte, čím je způsoben karcinom děložního čípku?

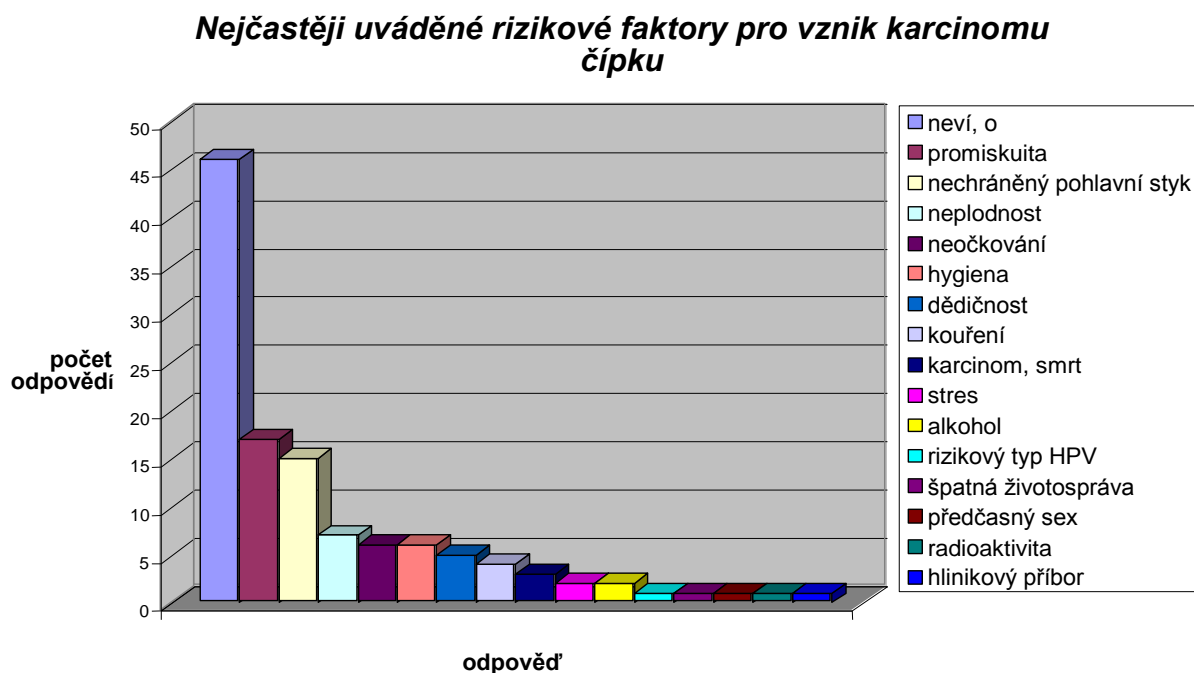
a) bakteriemi	b) viry (lidské papilomaviry)	c) příčina není známa	d) dědičné onemocnění	e) promiskuitní chování (časté střídání partnerů)
28	54	6	29	55
16%	31%	3%	17%	32%

Otázka číslo 2 byla zaměřená na znalosti studentek a zněla takto: Víte jaké jsou rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku? U této otázky měly studentky odpovídat volnou odpovědí.

47% studentek SZŠ (21) nevědělo jaké jsou rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku. Zbýlých 24 studentek uvádělo tyto odpovědi: nechráněný pohlavní styk (8x), promiskuita (6x), neplodnost (4x), karcinom, smrt (3x), neočkování (2x), kouření (1x), hygiena (1x), stres (1x), rizikový typ HPV (1x). Z těchto odpovědí, kromě neplodnosti a odpovědi karcinom, smrt by se daly považovat za správné všechny odpovědi.

U studentek Gymnázia nevědělo RF pro vznik karcinomu děložního čípku 51% dívek. Ostatní dívky odpovídaly nejčastěji : promiskuita (11x), nechráněný pohlavní styk (7x), dědičnost (4x), hygiena (4x), neočkování (4x), kouření (3x), neplodnost (3x), alkohol (2x), špatná životospráva (1x), předčasný sex (1x), stres (1x), radioaktivita (1x), hliníkový přístroj (1x). Mezi rizikové faktory, které do této problematiky nepatří jsou dědičnost, neplodnost, alkohol, radioaktivita a používání hliníkového přístroje.

Téměř polovina – 49% dívek tedy nezná rizikové faktory pro vznik KDC. Nejčastěji dívky uváděly promiskuitu a nechráněný pohlavní styk, kde promiskuita jednoznačně mezi rizikové faktory patří, nechráněný pohlavní styk zde určitě také hraje svoji roli, používání kondomu však plně před HPV infekcí nechrání. Objevovaly se často i odpovědi jako neplodnost, karcinom, smrt, které patří spíše do následků onemocnění a ne do RF. Některé jsou rizikovými faktory pro nádory obecně např. špatná životospráva, stres. + *Graf č.1: Nejčastěji uváděné rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku.*



Graf č. 1: Nejčastěji uváděné rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku

Otázka číslo 3 zjišťovala, zda dívky vědí, kolikátý v pořadí je karcinom děložního čípku oproti ostatním nádorovým onemocněním u žen. Studentky měly na výběr mezi třemi možnostmi a) 1. nejčastější, b) 2. nejčastější, c) 3. nejčastější.

87% studentek SZŠ odpovědělo správně, že karcinom děložního čípku patří mezi 2. nejčastější nádorové onemocnění u žen. 13% odpovědělo, že jde o 3. nejčastější nádorové onemocnění žen.

73% studentek Gymnázia odpovědělo, že KDC patří mezi 2. nejčastější nádorové onemocnění. 20%, že jde o 1. nejčastější nádorové onemocnění žen a 6%, že patří mezi 3. nejčastější nádorové onemocnění.

Celkově odpovědělo 80% dívek správně a to, že se jedná o 2. nejčastější nádorové onemocnění u žen. viz. tabulka č. 3.

Tabulka č. 3: Pořadí karcinomu děložního čípku oproti ostatním nádorovým onemocněním u žen.

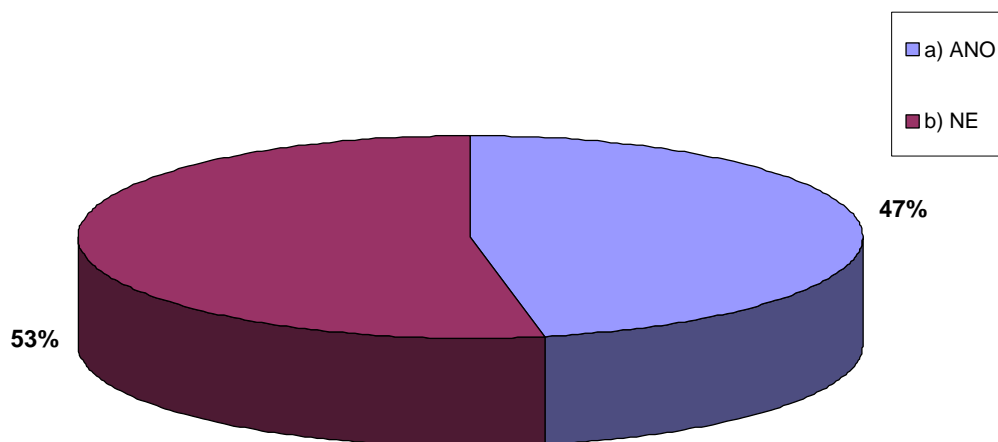
a) 1. nejčastější	b) 2. nejčastější	c) 3. nejčastější
10	75	9
11%	80%	10%

Otázka číslo 4 měla za cíl zjistit kolik dívek je očkovaných proti karcinomu děložního čípku (HPV), což patřilo i mezi hlavní cíle výzkumné části práce.

Studentky SZŠ odpověděly 19x ano (42%), 26x ne (58%). Studentky Gymnázia odpověděly 25x ano (51%), 24x ne (49%).

Z výzkumu tedy vyplývá, že 47% dívek (44) je proti karcinomu děložního čípku (lidským papilomavirům) očkovaných a 53% (50) dívek je neočkovaných. viz. graf č. 2

Proočkovanost dívek



Graf č. 2: Proočkovanost dívek

Otázka číslo 5 se dotazovala studentek, zda věděly o možnosti očkování. Na SZŠ odpovědělo 93% studentek, že ano, na Gymnázium odpovědělo ano 100% dívek. Celkově 97% dívek vědělo o očkování. Lze tedy říci, že téměř všechny dívky o možnosti očkování věděly. 3% studentek o možnosti očkování vůbec neví. viz. tabulka č. 4.

Tabulka č. 4 : Věděla jste o možnosti očkování?

a) ANO	b) NE
91	3
97%	3%

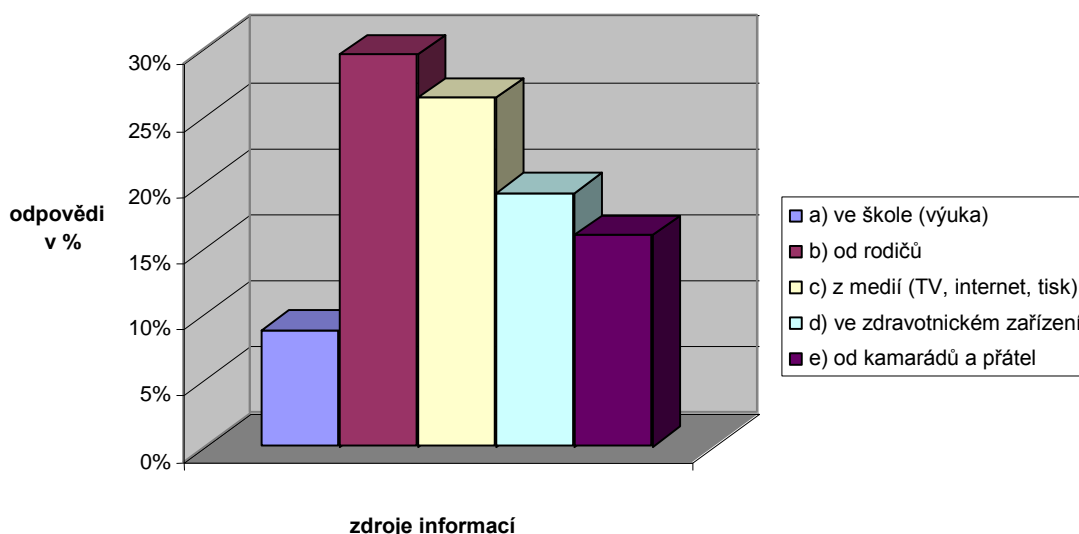
Otázka číslo 6 se dotazovala studentek, kde se dověděly o možnosti očkování. Studentky měly na výběr z pěti možností, a to: ve škole (při výuce), od rodičů, z médií (TV, internet, tisk), ve zdravotnickém zařízení, od kamarádů a přátel. Dívky měly možnost více odpovědí a odpovídaly tedy, z jakých zdrojů se o možnosti očkování proti HPV dověděly poprvé, nejčastěji.

Studentky SZŠ se z celkových 51 odpovědí o očkování dověděly nejčastěji od rodičů a z médií, tedy 15 odpovědí - od rodičů a 15 odpovědí - z médií (29% +29%). Od kamarádů a přátel - 8 odpovědí (16%) a ve škole během výuky se o možnosti očkování proti lidským papilomavirům dozvědělo pouze 6% dívek, tedy 3 odpovědi.

Studentky Gymnázia se z celkových 74 odpovědí nejčastěji o možnosti očkování proti HPV dověděly od rodičů – 22 odpovědí (30%), dále z médií – 18 odpovědí (24%). Dále 14 odpovědí bylo, že se dívky dověděly o očkování ve zdravotnickém zařízení (19%), 12 odpovědí – od kamarádů a přátel (16%) a ve škole během výuky – 8 odpovědí, tedy pouze 11% odpovědí.

Celkově bylo pořadí zdrojů, z kterých se dívky o možnosti očkování dověděly, stejné. Z celkových 125 odpovědí bylo 37 odpovědí (30%) od rodičů, 33 odpovědí (26%) z médií, 24 odpovědí (19%) ve zdravotnickém zařízení, 20 odpovědí (16%) od kamarádů a přátel a pouze 11 odpovědí (9%) ve škole během výuky. *Viz. graf č. 3*

Kde se dívky dověděly o možnosti očkování proti HPV?



Graf č. 3: Kde se dívky dověděly o možnosti očkování proti HPV?

Otázka číslo 7 měla zjistit zda studentky považují propagaci očkování proti lidským papilomavirům za výbornou, dostatečnou, nedostatečnou či velmi špatnou.

Studentky SZŠ považují tuto propagaci očkování v 29% za výbornou, 64% dívek ji považuje za dostatečnou a 7% za nedostatečnou.

Ze studentek Gymnázia považuje 22% dívek propagaci očkování za výbornou, 61% ji považuje za dostatečnou, 14% za nedostatečnou a 2% dívek ji považují za velmi špatnou.

Celkově lze tedy říci, že 26% dívek považuje propagaci očkování proti HPV za výbornou, 63%, tedy většina dívek, za dostatečnou, 11% dívek ji považuje za nedostatečnou a 1% dokonce za velmi špatnou. viz. tabulka č. 5. Většina dívek hodnotí tedy propagaci očkování proti lidským papilomavirům za výbornou či dostatečnou. Ale 3% dívek o možnosti očkování vůbec neví (7% dívek ze SZŠ). (viz. otázka č. 5)

Tabulka č. 5 : Propagace očkování proti HPV.

a) výbornou	b) dostatečnou	c) nedostatečnou	d) velmi špatnou
24	59	10	1
26%	63%	11%	1%

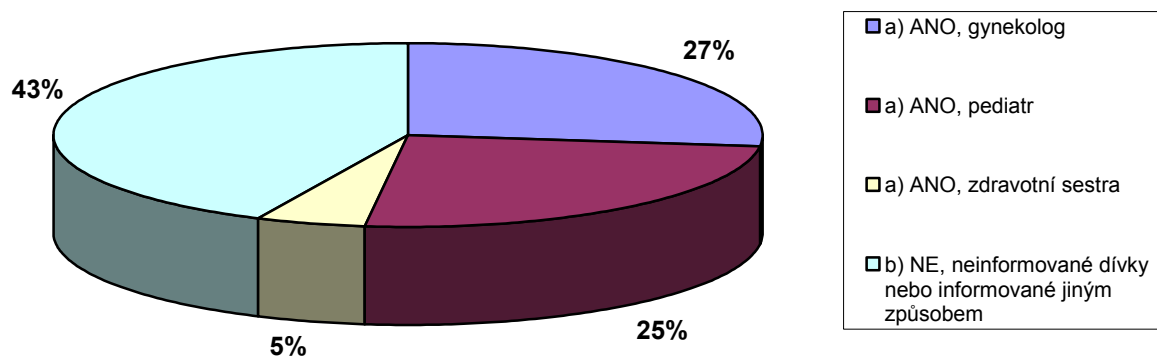
Otázka číslo 8 se dívek dotazovala, zda je někdy o možnosti očkování informoval jejich pediatr, gynekolog, zdravotní sestra či jiný zdravotnický pracovník. Dívky u této otázky mohly uvést, kdo je o možnosti očkování informoval.

Studentky SZŠ odpověděly tak, že 23 dívek (51%) o možnosti očkování informoval zdravotnický pracovník, lékař. A to nejčastěji gynekolog - 10 odpovědí, dále pediatr – 9 odpovědí a zdravotní sestra - 4 odpovědi. 22 dívek (49%) odpovědělo, že je nikdy o možnosti očkování nikdo ze zdravotnického zařízení neinformoval.

63% studentek (31 dívek) Gymnázia o možnosti očkování informoval jejich lékař či zdravotní sestra. Nejčastěji pak gynekolog – 15 odpovědí a pediatr – 15 odpovědí, zdravotní sestra - 1 odpověď. 37% (18 dívek) nikdo ze zdravotníků o možnosti očkování neinformoval.

Celkově tedy 57% dívek byla informována o možnosti očkování od svého lékaře či zdravotní sestry, zároveň ale 43% dívek o možnosti očkování proti HPV nikdo ze zdravotníků neinformoval nebo byly informovány jiným způsobem. V porovnání podávání informací o očkování, nejčastěji dívky informoval dívky gynekolog či pediatr, zdravotní sestra téměř vůbec. viz. graf č. 4

Poskytnutí informací o očkování zdravotníky



Graf č. 4: Poskytnutí informací o očkování zdravotníky

Otázka číslo 9 – Cílem této otázky bylo zjistit, jaký je důvod neočkování dívek. Na tuto otázku měly odpovídat jen neočkované dívky. Dívky měly na výběr ze čtyř možností, kam patřily ekonomické důvody, obavy z očkování a nežádoucích účinků, dále mohly dívky zvolit možnost, že o očkování nevěděly a nebo jiný důvod.

Studentky SZŠ uvedly z 26 neočkovaných dívek, 6x ekonomické důvody, 3 studentky uvedly obavy z očkování, 2 odpovědi byly, že o tom dívky nevěděly a 15x dívky uvedly jiný důvod.

Studentky Gymnázia uvedly z 24 neočkovaných dívek, 11x ekonomické důvody, 2x obavy z očkování a nežádoucích účinků a 11x uvedly dívky jiný důvod.

Celkově tedy z 50 neočkovaných dívek uvedlo ekonomické důvody 34% dívek, 10% dívek uvedlo obavy z očkování, 4% dívek o očkování nevěděly a 52% dívek uvedlo jiný důvod. viz. *tabulka č. 6*.

Tabulka č. 6 : Důvody neočkování proti HPV.

a) ekonomické důvody	b) obavy z očkovaní, nežádoucích účinků	c) nevěděla jsem o tom	d) jiný důvod
17	5	3	25
34%	10%	6%	50%

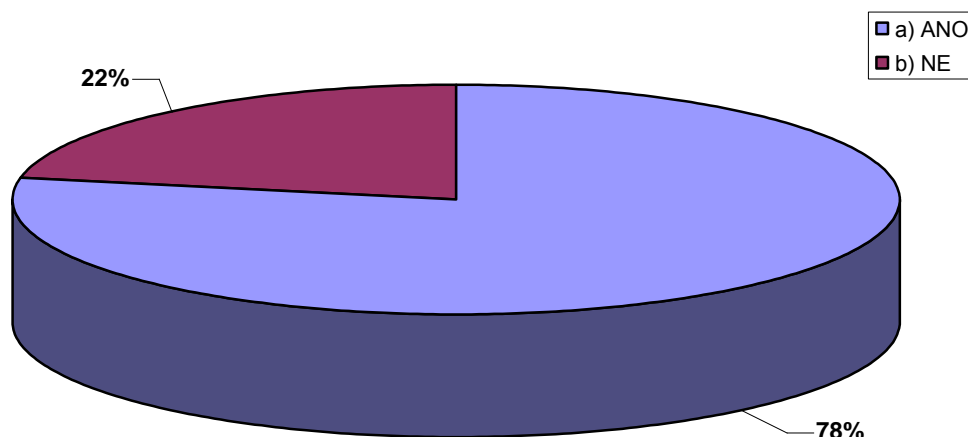
Otázka číslo 10 se dívek ptala, zda by se nechaly očkovat pokud by pro jejich věkovou skupinu bylo očkování proti HPV zdarma. Na tuto otázku odpovídaly jen neočkované dívky.

Studentky SZŠ - z 26 neočkovaných dívek by se 22 dívek nechalo očkovat, pokud by bylo očkování zdarma. Čtyři studentky by se očkovat nenechaly i kdyby bylo očkování hrazeno zdravotní pojišťovnou.

Studentky Gymnázia - z 24 neočkovaných dívek by se 17 dívek nechalo očkovat proti lidským papilomavirům, pokud by bylo očkování zdarma. Sedm studentek by se i přes to, očkovat nenechalo.

Oproti otázce č. 9, kde 34% dívek uvádělo ekonomické důvody a 52% dívek jiný důvod, se v této otázce ukázalo, že hlavním důvodem neočkování je cena za očkování – tedy 78% neočkovaných dívek by se nechalo očkovat proti HPV, pokud by bylo toto očkování hrazeno zdravotní pojišťovnou. viz graf č. 5

Nechaly byste se očkovat proti HPV, kdyby pro Vás bylo očkování zdarma?



Graf č. 5: Nechaly byste se očkovat proti HPV, kdyby pro Vás bylo očkování zdarma?

Otázka číslo 11 byla zaměřena na znalosti studentek a zjišťovala, zda dívky vědí od kolika let je možné se nechat očkovat proti lidským papilomavirům. Dívky měly na výběr ze čtyř možností: od 9, 12, 15 a 17 let..

Studentky SZŠ odpověděly 5x od 9let, 28x od 12 let a 12x od 15 let. Studentky Gymnázia odpověděly 4x od 9let, 38x od 12 let a 7x od 15 let.

Celkově tedy odpovědělo 10% dívek správně, a to, že je možné se nechat očkovat proti HPV již od 9 let. 70% dívek si myslí, že je možné se nechat očkovat od 12 let a 20% dívek odpovědělo od 15 let. Od 17 let neodpověděl nikdo. viz. *tabulka č. 7*

Tabulka č. 7: Od kolika let je možné se nechat očkovat proti HPV?

a) od 9 let	b) od 12 let	c) od 15 let	d) od 17 let
9	66	19	0
10%	70%	20%	0%

Otázka číslo 12 se ptala dívek zda vědí, do kolika let je možné se nechat očkovat proti lidským papilomavirům. Dívky měly na výběr ze čtyř možností: do 15, 20, 26 a 35 let.

Studentky SZŠ odpověděly 1x do 15 let, 13x do 20 let, 16x do 26 let a 15x do 35let. Studentky Gymnázia odpověděly 11x do 15 let, 13x do 20 let, 23x do 26 let a 2x do 35 let.

Celkově odpověděly dívky nejčastěji a to v 41% správně do 26 let, 28% dívek odpovědělo, že je možné se nechat očkovat proti HPV do 20 let, 18% uvedlo do 35 let a 13% dívek si myslí, že je možné se nechat očkovat pouze do 15 let. viz tabulka č. 8

Tabulka č. 8 : Do kolika let je možné se nechat očkovat proti HPV?

a) do 15 let	b) do 20 let	c) do 26 let	d) do 35 let
12	26	39	17
13%	28%	41%	18%

Otázka číslo 13 zjišťovala, v kolika letech zahájily dívky svůj sexuální život. Dívky měly na výběr ze dvou možností, a to před 17. rokem a po 17. roku. Tato otázka byla zvolena z důvodu časně koitarche jako rizikového faktoru pro vznik karcinomu děložního čípku.

Studentky SZŠ odpověděly 30x před 17. rokem, tedy 67% dívek a 15x po 17. roku – 33% dívek. Studentky Gymnázia odpověděly 25x před 17. rokem – 51% a 24x po 17. roku – 49%.

Celkově zahájilo svůj sexuální život před 17. rokem 59% dívek a po 17. roce 41% dívek. viz. tabulka č. 9 a 10 a graf č. 6

Tabulka č. 9 : Zahájení sexuálního života u studentek SZŠ.

a) před 17. rokem	b) po 17. roku
30	15
67%	33%

Tabula č. 10 : Zahájení sexuálního života u studentek Gymnázia.

a) před 17. rokem	b) po 17. roku
25	24
51%	49%



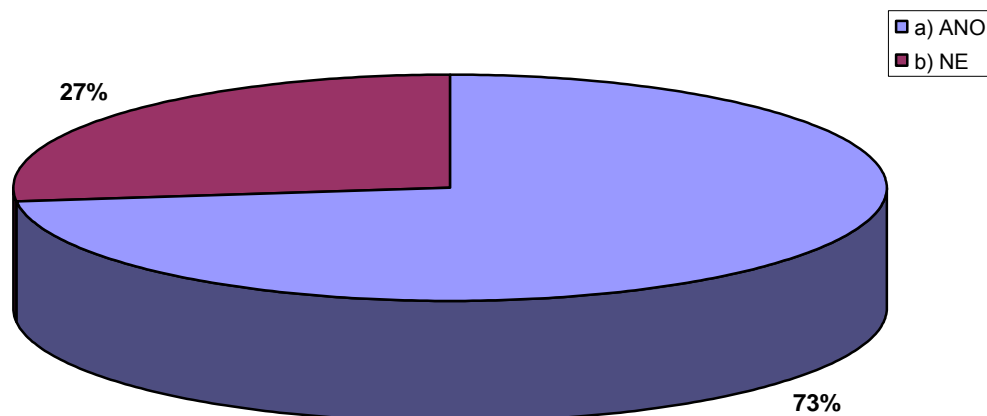
Graf č. 6: Zahájení sexuálního života

Otázka číslo 14 zjišťovala, zda dívky chodí na preventivní gynekologické kontroly 1x za rok.

Studentky SZŠ odpověděly 31x ano a 14x ne. Studentky Gymnázia odpověděly 38x ano a 11x ne.

Celkově tedy 73% dívek chodí na preventivní gynekologické kontroly 1x za rok, ale 27% dívek na preventivní gynekologické kontroly nechodí. viz graf č. 7

Chodíte na preventivní gynekologické kontroly (1x za rok) ?



Graf č. 7: Chodíte na preventivní gynekologické kontroly (1x za rok)?

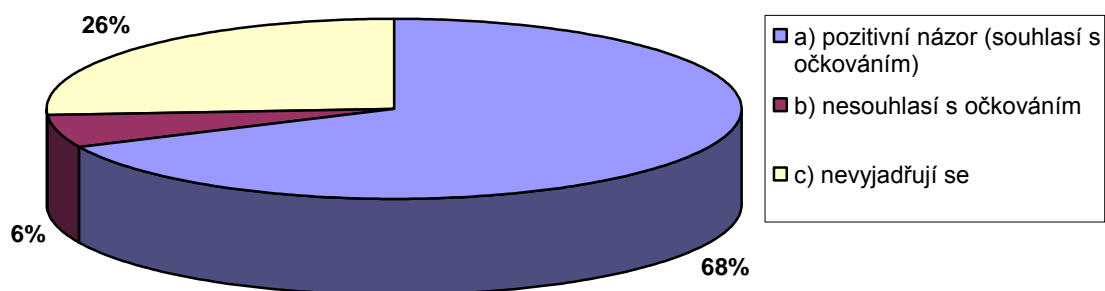
Otázka číslo 15 zjišťovala jaký názor na očkování mají rodiče dívek. Studentky měly na výběr ze tří možností. Tedy pozitivní názor – souhlasí s očkováním, nesouhlasí s očkováním a nevyjadřují se.

Studentky SZŠ odpověděly 31x, že rodiče mají pozitivní názor a souhlasí s očkováním a 14x, že se rodiče nevyjadřují. Nikdo ze studentek neudalo možnost, že rodiče s očkováním nesouhlasí.

Studentky Gymnázia odpověděly 33x pozitivní názor a souhlasení s očkováním, 6 odpovědí bylo, že rodiče s očkováním proti HPV nesouhlasí a 10 odpovědí, že se rodiče k této problematice nevyjadřují.

Celkově lze říci že 68% rodičů má pozitivní názor na očkování a souhlasí s ním, 6% rodičů s očkováním nesouhlasí a 26% dívek se k této problematice očkování proti HPV vůbec nevyjadřuje. viz. graf č. 8

Názor rodičů na očkování



Graf č. 8: Názor rodičů na očkování

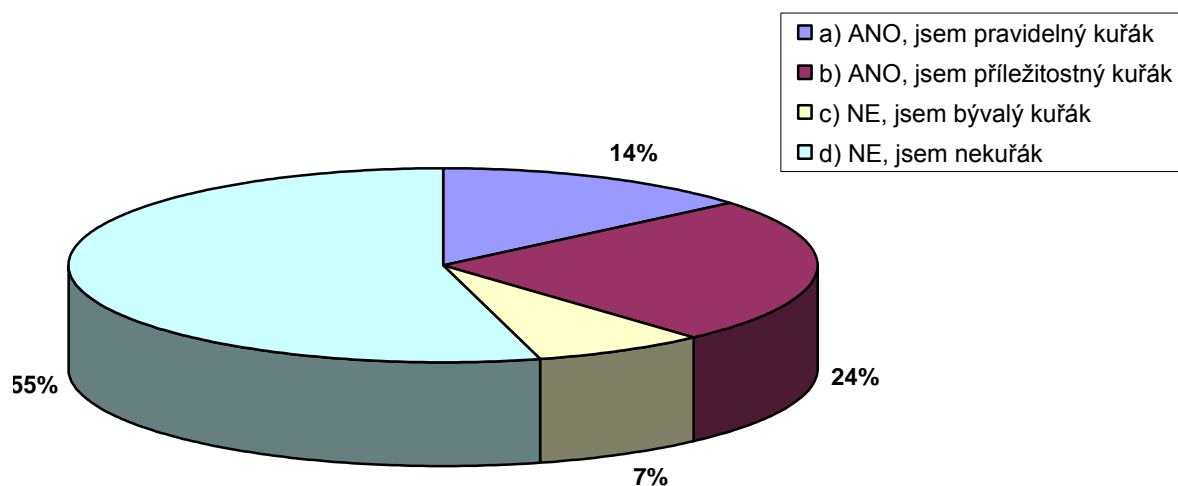
Otázka číslo 16 se dotazovala dívek zda kouří. Tato otázka byla zvolena z důvodu kouření jako rizikového faktoru pro vznik karcinomu děložního čípku. Dívky si mohly vybrat ze čtyř možností. A to: 1) ano, jsem pravidelný kuřák, 2) ano, jsem příležitostný kuřák, 3) ne, jsem bývalý kuřák 4) ne, jsem nekuřák.

Studentky SZŠ (45) odpověděly 9x ano jsem pravidelný kuřák, 10x ano, jsem příležitostný kuřák, 5x ne, jsem bývalý kuřák a 21x ne, jsem nekuřák.

Studentky Gymnázia (49) odpověděly 4x ano, jsem pravidelný kuřák, 13x ano, jsem příležitostný kuřák, 2x ne, jsem bývalý kuřák, 30x ne jsem nekuřák.

Celkově tedy 14% dívek jsou pravidelní kuřáci, 23% dívek kouří jen příležitostně, 7% dívek jsou bývalí kuřáci a 54% dívek nekouří. viz. graf č. 9.

Kouření



Graf č. 9: Kouření

Otázka číslo 17 byla poslední otázkou a zjišťovala, za jakou považují dívky informovanost veřejnosti o zdraví a prevenci chorob obecně. Dívky měly na výběr ze čtyř možností, tedy za výbornou, dostatečnou, nedostatečnou a velmi špatnou.

Ze studentek SZŠ považuje 9 dívek (20%) informovanost veřejnosti o zdraví a prevenci chorob za výbornou, 26 dívek (58%) ji považuje za dostatečnou, 9 dívek (20%) za nedostatečnou a 1 dívka (2%) za velmi špatnou.

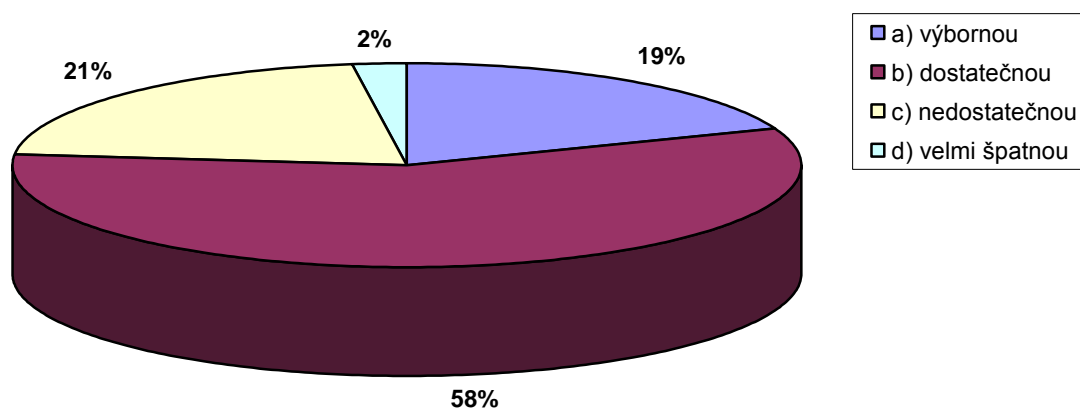
Ze studentek Gymnázia považuje informovanost veřejnosti o zdraví a prevenci chorob za výbornou 9 dívek (18%), 28 dívek (57%) ji považuje za dostatečnou, 11 dívek (22%) ji považuje za nedostatečnou a 1 dívka (2%) ji považuje za velmi špatnou.

Celkově považuje 19% dívek informovanost veřejnosti o zdraví a prevenci chorob za výbornou, 57% ji považuje za dostatečnou, 21% dívek ji považuje za nedostatečnou a 2% ji považují za velmi špatnou. viz. *tabulka č. 11 a graf č. 10*

Tabulka č. 11 : Informovanost veřejnosti o zdraví a prevenci chorob

a) výbornou	b) dostatečnou	c) nedostatečnou	d) velmi špatnou
18	54	20	2
19%	57%	21%	2%

Informovanost veřejnosti o zdraví a prevenci chorob považují za:



Graf č. 10: Informovanost veřejnosti o zdraví a prevenci chorob

6 Diskuze

V dotazníku, který dívky vyplňovaly bylo zaměřeno pět otázek na znalosti dívek (ot. č. 1, 2, 3, 11, 12). Z výzkumu vyplynulo, že i když většina odpovědí (63%) na dotaz, zda dívky vědí, čím je karcinom děložního čípku způsoben byla správných (viry a promiskuitním chováním) stále se některé dívky milně domnívají že příčinou vzniku KDC mohou být bakterie, či že na něj může mít vliv dědičnost (33% odpovědí). Dívky obou škol odpovídaly podobně, ale u dívek z SZŠ bylo 43% špatných odpovědí. Více než třetina dívek tedy neví správně čím je karcinom děložního čípku způsoben.

Podobně tomu bylo i u další otázky zjišťující zda dívky znají rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku. Kde výzkum dokonce ukázal, že 49% dívek nezná rizikové faktory, které by mohly vést k tomuto onemocnění. Některé odpovědi dívek vůbec neodpovídaly na otázku či se vztahovaly celkově k nádorovým onemocněním např. neplodnost, životospráva apod. Dále dívky uváděly správné rizikové faktory – promiskuita, neočkování, kouření atd. Pouze jedna dívka odpověděla, že je rizikovým faktorem předčasný sex (tedy časná koitarche). Ostatní rizikové faktory jako rizikový partner, jiné sexuálně přenosné infekce, hormonální antikoncepce, poruchy imunity, neabsolvování screeningových programu, multiparita se v odpovědích vůbec neobjevily. Celkově lze tedy říci, že dívky mají nedostatečné, neúplné informace o rizikových faktorech vedoucích ke vzniku karcinomu děložního čípku. V porovnání škol odpovídaly dívky podobně, nebyl zde tedy významný rozdíl ve znalostech dívek.

V další části odpovídaly dívky poměrně správně (80%), že jde o 2. nejčastější nádorové onemocnění u žen. V této otázky odpovídaly lépe studentky SZŠ – o 14% než dívky z Gymnázia F. X. Šaldy.

Další otázky zaměřené na znalosti dívek se dotazovaly zda dívky vědí od kolika do kolika let je možné se nechat očkovat proti HPV. Tady výzkum ukázal, že 70% dívek si myslí, že je možné se nechat očkovat až od 12 let a jen 10% si myslí, že se lze nechat očkovat od 9 let. V dotazu do kolika let je možné se nechat očkovat proti HPV odpovědělo sice nejčastěji ale pouze 41% správně, do 26 let (nyní až do 45. roku ženy, po zhodnocení a konzultaci stavu a přínosnosti pro konkrétní ženu – přítomnost HPV, změn). Téměř třetina (28%) dívek si myslí, že je možné se nechat očkovat proti HPV pouze do 20 roku. Většina dívek tedy neví od kolika do kolika let je možné se nechat

očkovat. Na tuto otázku do kolika se dívky mohou nechat očkovat odpovídaly lépe dívky z Gymnázia – o 11%.

Znalosti dívek obou škol se tedy příliš neliší. Nelze tedy považovat znalosti dívek ze SZŠ nebo Gymnázia za větší než znalosti dívek druhé školy. Z výzkumu vyplývá, že dívky na obou školách mají znalosti nedostatečné a neúplné.

Další otázky byly zaměřené na přítomnost rizikových faktorů, ovlivňující vývoj karcinomu děložního čípku (ot. č. 13, 14, 16). Ukázalo se, že 59% dívek zahájilo svůj sexuální život již před 17. rokem. Z tohoto důvodu je správně zvolená hranice věku, kdy je očkování hrazeno pojišťovnou (platného od 1. 4. 2012) na věk 13 – 14 let. Kdy dívky ještě nezahájily svůj sexuální život a je pro ně tak očkování nejvýhodnější. V porovnání škol dříve zahajují svůj sexuální život dívky SZŠ (67% - před 17. rokem) oproti dívkám z Gymnázia (51% před 17. rokem).

Dále dívky měly odpovídat, zda chodí na preventivní gynekologické kontroly. Výzkum ukázal, že až 27% dívek na tyto kontroly nechodí. V porovnání více na gynekologické kontroly nechodí dívky se SZŠ a to o 9% než dívky Gymnázia. Tedy až třetina dívek nechodí na preventivní kontroly ke svému gynekologovi. To poukazuje na nedostatečné poučení a znalosti dívek v této oblasti. Dívky si mohou myslet, že pokud nemají žádné potíže nebo jsou očkovány proti HPV, že k lékaři nemusí nebo se vyšetření obávají. Určitou roli zde může hrát i věk dívek – dívky nevědí, kdy by měly poprvé navštívit svého gynekologa apod.

Dále byl výzkum zaměřen na kouření jako jednoho z rizikových faktorů. Výzkum ukázal, že 54% dívek jsou nekuřáci a 7% bývalý kuřáci, tedy 61% dívek nekouří, 14% kouří pravidelně a 23% příležitostně. Vyplývá tedy, že většina dívek sice nekouří, ale stále každá sedmá dívka je pravidelným kuřákem. V porovnání škol kouří pravidelně více studentky SZŠ a to o 13% více než studentky Gymnázia.

Ukázalo se, že dívky jsou ohrožené karcinomem děložního čípku a jsou nedostatečně informované v této problematice. Hůře na tom jsou dívky SZŠ, které zahajují dříve svůj sexuální život, méně navštěvují svého gynekologa při preventivních kontrolách a i více kouří. Dívky SZŠ by přitom o tomto rizikovém chování měly dostatečně vědět a být informované dokonce více, než studentky Gymnázia. Bohužel tomu tak není.

Další část otázek byla zaměřena na proočkovanost dívek a na postoje dívek k očkování. (ot. č. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15). Výzkum ukázal, že 53% dívek není očkovaných proti HPV. V porovnání SZŠ a Gymnázia je více neočkovaných dívek na SZŠ (58%) oproti dívkám z Gymnázia 49% neočkovaných dívek.

Dále se dotazník dívek ptal, zda o možnosti očkování věděly. Všechny studentky Gymnázia o očkování věděly, zatímco dívky SZŠ v 7 % o možnosti očkování vůbec nevěděly.

Dále výzkum zjišťoval, kde se dívky o možnosti očkování dověděly a od koho. Dívky se tedy nejčastěji o očkování dověděly od rodičů a z médií (TV, internet, tisk), 56% odpovědí a jen 9% se o této problematice dozvěděla během výuky ve škole. Méně se o této problematice dozvěděly během výuky dívky SZŠ 6% odpovědí oproti dívkám z Gymnázia 11% odpovědí.

Na tuto otázku navazovala další, zjišťující zda dívky někdy o očkování informoval zdravotnický pracovník – lékař, sestra apod. Ukázalo se, že 43% dívek nikdy o možnosti očkování žádný zdravotnický pracovník neinformoval. Z dívek, které byly zdravotnickým pracovníkem informovány, se na edukaci dívek podílel nejčastěji gynekolog a pediatr v téměř stejném poměru. Tato otázka měla za úkol i ukázat, zda dívky o možnosti očkování a prevenci edukuje zdravotní sestra. Výzkum ukázal, že jen 5% dívek bylo o možnosti očkování edukováno sestrou. To poukazuje na velký nedostatek na straně lékařů a zdravotních sester. Edukace by měla být součástí každodenní práce sester a dívky by měly být v prevenci karcinomu děložního čípku, o možnosti očkování atd. měly být informovány již před zahájením sexuálního života.

Výzkum také ukázal, že dívky považují propagaci očkování proti této nemoci v 89% za výbornou či dostatečnou, což ale neodpovídá znalostem dívek, které jsou nedostatečné a neúplné. Propagace očkování i prevence karcinomu děložního čípku by se měla uskutečňovat i během výuky ve škole a hlavně ve zdravotnických zařízeních. Více na této prevenci by se měly podílet i zdravotní sestry.

V další části výzkum ukázal, že hlavním důvodem neočkování dívek je cena za očkování. Až 78% neočkovaných dívek (50) by se nechalo očkovat proti lidským papilomavirům kdyby pro jejich věkovou skupinu bylo očkování zdarma. Důvody proč by se dívky nenechaly očkovat, kdyby pro ně bylo očkování zdarma, byly hlavně obavy

z očkování, 3% dívek o možnosti očkování nevědělo, mezi další důvody patří nesouhlas s očkováním či jiné důvody.

Poslední otázka týkající se očkování byla zaměřena spíše na rodiče a jejich vztah a postoje k očkování proti HPV, tato otázka byla zvolena hlavně kvůli tomu, že rodiče na dívky v tomto věku mají velký vliv, ovlivňují jejich názory, za dívky zodpovídají a rozhodují zda dívky nechají očkovat či nikoli. Výzkum ukázal, že 68% rodičů má pozitivní vztah k očkování, ale 26% rodičů se k tomuto tématu vůbec nevyjadřuje, což poukazuje na nedostatek komunikace o tomto tématu v rodinách. Dokonce se ukázalo, že 6% rodičů (tedy 12% rodičů studentek Gymnázia) s očkováním nesouhlasí. Tento nesouhlas s očkováním proti HPV se ve výzkumu objevil jen u rodičů studentek Gymnázia.

Poslední na co se dotazník zaměřoval, byla informovanost veřejnosti o zdraví a prevenci chorob obecně. Dotazník se ptal dívek za jak dostatečnou či nedostatečnou tuto informovanost a prevenci považují. Celkově tedy dívky považují informovanost a prevenci obecně v 76% za výbornou či dostatečnou, 21% ji ale považuje za nedostatečnou a 2% dívek dokonce za velmi špatnou.

Více neočkovaných dívek je tedy na SZŠ, kde 7% dívek o očkování vůbec nevědělo. Ukázalo se, že ve výuce se o možnosti očkování dozvěděly méně než studentky Gymnázia. Rodiče studentek z Gymnázia mají v 12% negativní vztah k očkování a s očkováním nesouhlasí, čímž samozřejmě rozhodují o neočkování dívek. Dále se tedy ukázalo, že prevence karcinomu děložního čípku je nedostatečně probírána během výuky a dívky jsou nedostatečně edukovány od zdravotníku a to hlavně od zdravotních sester.

6.1 Hlavní výsledky práce

Cíl č. 1 : Cílem této práce bylo zjistit kolik dívek je očkovanych proti karcinomu děložního čípku (HPV).

Hypotéza č. 1: Předpokládám, že více než 60% dívek není očkovanych proti karcinomu děložního čípku (lidským papilomavirům).

Výzkum ukázal, že 53% dívek není očkovanych proti lidským papilomavirům. Více nejsou očkované dívky ze SZŠ – 58% neočkovaných dívek, oproti 49% neočkovaných dívek z Gymnázia. **Hypotéza tedy nebyla potvrzena.**

Cíl č. 2 : Dalším cílem bylo zjistit úroveň znalostí a postoje k prevenci karcinomu děložního čípku.

Výzkum ukázal, že dívky celkově mají nedostatečné a neúplné znalosti v prevenci karcinomu děložního čípku. Znalosti dívek obou škol se příliš neliší a to hlavně ve znalostech rizikových faktorů pro vznik karcinomu děložního čípku a prevenci této nemoci obecně. V informovanosti o očkování jsou na tom lépe studentky Gymnázia stejně jako v dodržování prevence a proočkovanosti. Dívky si ve většině případů myslí, že mají dostatečné znalosti o prevenci této nemoci a očkování, bohužel tomu tak není, jejich znalosti lze hodnotit za nedostatečné. Dívky jsou ohrožené vznikem karcinomu děložního čípku nedodržováním primární prevence i nenavštěvováním screeningových programů.

Hypotéza č. 2 : Předpokládám, že hlavním důvodem neočkování je cena za očkování.

Další hypotéza byla zaměřená na důvod neočkování. Až 78% neočkováných dívek by se nechala očkovat proti HPV, pokud by pro jejich věkovou skupinu bylo očkování zdarma. Mezi další důvody neočkování patřily obavy z očkování, nesouhlas s očkováním, jiné důvody a 3% dívek o možnosti očkování vůbec nevědělo. Hlavním důvodem neočkování je tedy cena za očkování. Nyní, od 1.4.2012, je očkování pro dívky mezi 13. - 14. rokem hrazeno zdravotní pojišťovnou.

Hypotéza byla tedy potvrzena.

7 Aktuality v prevenci karcinomu děložního čípku

„Změnou zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění dochází od 1.4.2012 k přesunu očkovacích látek proti lidskému papilomaviru (nepovinné očkování proti rakovině děložního čípku) do skupiny cenově regulovaných léčivých přípravků s úhradou pojišťovny. Hrazeno bude očkování třemi dávkami očkovací látky pro dívky, u kterých bylo očkování zahájeno od dovršeného 13. roku do dovršeného 14. roku věku“ (Vakcíny proti HPV. [online])

Plně hrazena bude ekonomicky méně náročná varianta, tedy očkování vakcínou Cervarix, při použití vakcíny Silgard se bude doplácet 300 Kč na dávku. (20) Podle výzkumu 59% dívek zahájí svůj sexuální život ještě před 17. rokem. Hranice pro očkování proti HPV hrazené zdravotní pojišťovnou je tedy zvolena vhodně, před zahájením sexuálního života dívek, kdy je toto očkování pro dívky nejvýhodnější a to z důvodu, že se s viry ještě nesetkaly.

Hranice očkování se posouvá až na 45 let. Ženy se tedy mohou nechat očkovat proti lidským papilomavirům až do tohoto věku (po konzultaci s lékařem a přínosem pro konkrétní ženu). Toto doporučení bylo stanoveno z důvodu stálého vystavení riziku HPV infekce a karcinomu děložního čípku po celý život ženy. (24) *“Nové doporučení potvrdilo předpoklad lékařů, že vakcína bude účinná i pro starší ženy.”* (Hranice pro očkování proti rakovině čípku se posunula na 45 let. [online])

8 Role sestry v prevenci nádorových onemocnění

Primární prevence zahrnuje především poskytování informací veřejnosti o rizikových faktorech pro vznik nádorů, informace o vlivu životního stylu na nádorová onemocnění a změnách v životním stylu a chování jež snižují pravděpodobnost nádorového onemocnění. (9)

Sestra hraje v prevenci nádorových onemocnění významnou roli, a to hlavně z důvodu, že je s pacientem v užším kontaktu. Pacient se ji často svěřuje se svými problémy a očekává od ní radu, pomoc a povzbuzení. Navíc setra v ordinaci praktického lékaře zná i ostatní členy rodiny a může tak svou edukaci zaměřit i na ně. (9)

Sestra spolupracuje s ostatními členy týmu v informovanosti a edukaci pacientů v oblasti výživy, udržení kondice, odvykání kouření apod. Sestra může pacientovi poskytovat důležité informace a rady týkající se prevence, psychicky pacienta podporovat, může ho odkazovat na edukační materiály, farmaceutické produkty (např. při odvykání kouření), léčebná zařízení, psychologické poradny apod. V sekundární prevenci si sestra může povšimnout příznaků onemocnění, může sledovat pravidelnost preventivních a jiných vyšetření, může ho na preventivní kontroly zvat atd.. (9)

8.1 Plán ošetrovatelské péče v prevenci nádorového onemocnění

8.1.1 Cíle prevence

- Pacient zná rizikové faktory pro vznik nádorových onemocnění a ví, jak jim předcházet.
- Zná a umí popsat rizikové chování (kouření, promiskuita atd.).
- Zná prostředky primární prevence (očkování a jeho pozitiva, zdravý životní styl).

- Zná metody samovyšetřování.
- Zná screeningové programy, ví jak často se provádějí a proč.
- Zná příznaky, které by mohly vypovídat o vzniku nádorového onemocnění, a že je nutné navštívit lékaře v případě objevení těchto symptomů.
- Ví, kde hledat kvalitní informace a pomoc (praktický lékař, sestra, edukační materiály, farmaceutické prostředky např. při odvykání, psychologická poradna, centra pro léčbu závislostí apod.).

Zdůvodnění:

Pacient často nezná rizikové faktory pro vznik nádorového onemocnění (obezita, alkohol, nadměrné slunění, špatná výživa atd.). Pacient si často neuvědomuje následky svého rizikového chování (kouření aktivní i pasivní, promiskuita, alkoholismus atd.). Pacient neví, jaké má možnosti v očkování, navíc nezná významný přínos očkování a vymlouvá se na to, že očkování není 100%. Má obavy z očkování, nedostatek financí na očkování, nezáměr o očkování. Neví jak si zajistit zdravý životní styl, čemu se ve svém chování konkrétně vyvarovat, co změnit a na co se zaměřit nebo svůj životní styl ani měnit nechce a nevidí důvod jeho změny. Pacienti dostatečně neznají metody samovyšetřování a nevědí jak je provádět. Neznají screeningové programy a neúčastní se jich. Neznají příznaky, které by mohly vypovídat o počínajícím nádorovém onemocnění nebo mají strach z pozitivního nálezu. Nevědí co dělat v případě objevení pozitivních příznaků, kde hledat kvalitní informace a pomoc, kde hledat psychickou podporu.

8.1.2 Intervence

Edukovat pacienta o rizikových faktorech vztahujících se k jednotlivým nádorovým onemocněním i celkově k prevenci nádorového onemocnění.

Edukovat pacienta o rizikovém chování (co považujeme za rizikové chování a jak mu předcházet). Patří sem například nevhodné sexuální chování (časté střídání partnerů, rizikový partner, časná koitarche, nepoužívání kondomu jako ochrany před pohlavně přenosnými chorobami, které mohou druhotně vést k neplodnosti, oslabení imunitního systému či nádorovému onemocnění (infekce HIV) atd. Navíc jsou ohroženi přenosem HPV infekce mající prokazatelný vliv na nádorové onemocnění. Samozřejmě

platí, že čím více člověk střídá sexuální partnery, tím je toto riziko vyšší. Edukace by tedy měla vést k najetí stálého partnera či alespoň používání bariérové kontracepce, která ale nemusí jedince dostatečně ochránit před infekcí HPV. Dívky by měly vědět, proč je riziková časná koitarche. Mezi další rizikové chování patří kouření a to jak aktivní tak pasivní kouření. V tomto případě je nutné edukovat jedince o škodlivém působení kouření jak na jedince samotného, tak na jeho okolí. Pokusit se najít důvod či motivaci k odvykání (vliv na zdraví, cena, vliv na okolí, zaměstnání, zájmy). Doporučit poradnu pro odvykání kouření, zajistit dostatek edukačních materiálů, doporučit farmakoterapeutické prostředky pro zmírnění symptomů při odvykání (žvýkačky, náplasti s nikotinem). Měli bychom také jedince psychicky podporovat a chválit za úspěchy v léčbě závislosti na nikotinu. Dalším rizikovým chováním je užívání alkoholu. Tady bychom měli jedince edukovat o škodlivosti alkoholu, vlivu na vztahy, okolí, zaměstnání. Odkázat jej na psychologickou poradnu, centra pro léčbu závislostí.

Edukovat pacienta o zdravém životním stylu. Měli bychom jedince edukovat o výživě, která má být pestrá a v přiměřeném množství. Jedinec by tedy měl jíst menší porce vícekrát za den (5 a vícekrát). Měl by mít na výživu dostatek klidu a času. Informovat jedince o rizikových potravinách – tučná jídla, kořeněná, s vysokým obsahem cukrů a tuku apod. Edukovat bychom také měli o pohybových aktivitách. Měli bychom najít vhodné aktivity pro konkrétního jedince. Dále můžeme měřit hmotnost, BMI a edukovat jedince o jeho ideální hmotnosti (dle BMI).

Jedince s nadměrnou psychickou zátěží (dlouhodobým stresem) bychom měli psychicky podporovat. Zvážit jaké situace a podněty nejvíce přináší stres a jak tyto situace a podněty omezit. Edukovat o možnostech relaxace, doporučit psychologickou poradnu.

Edukovat o nevhodnosti nadměrného slunění, používání ochranných krémů apod..

Edukovat o možnostech očkování. Informovat jedince o výhodách očkování, typech očkovacích látek, ceně za očkování. Zajistit dostatek edukačních materiálů a kvalitních informací.

Edukace o screeningových programech, které se jedince týkají. Zapisovat datum posledních preventivních i jiných vyšetření. Zvat pacienty na preventivní kontroly.

Edukovat o metodách samovyšetřování (prsů, kůže, varlat apod.). Poučit jedince, že při jakémkoliv podezření a změnách navštívit lékaře. Naučit jedince techniku samovyšetřování – kdy je vhodné samovyšetřování provádět, jak často. Zajistit edukační materiály.

Edukovat o příznacích, které by mohly vypovídat o nádorovém onemocnění. Poučit jedince, že při objevení jakýkoliv potíží je nejvhodnější vyhledat lékaře.

Doporučit vhodné edukační materiály, literaturu, vhodné internetové stránky, psychologické poradny. Edukovat o tom, kam se má jedinec obrátit v případě obtíží. Zamezit a poučit o nevhodných, nekvalitních informacích od známých, lidí po léčbě nádorového onemocnění, z online diskuzi apod..

8.1.3 Hodnocení

Jedinec umí popsat své konkrétní rizikové faktory. Ví, kdy má navštívit lékaře a informuje ho o změnách zdravotního stavu. Dodržuje zdravý životní styl. Ví, kde má hledat kvalitní informace. Je aktivní při sebek péči, sebevyšetřování, screeningových programech. Zajímá se o své zdraví, ví jak odpočívat a jak se zbavit stresu.

8.2 Co by měla sestra vědět při edukaci o prevenci nádorového onemocnění

Sestra by měla umět na základě ošetřovatelské anamnézy a informací od pacienta zhodnotit jeho zdravotní stav.

- Sestra by měla umět zhodnotit nutriční stav pacienta – hmotnost, BMI, nechtěný úbytek na váze, nechutenství, dietu, stravovací návyky.
- Vyprazdňování – bolest a obtíže při vyprazdňování moče a stolice, příměsy – krev, barva, množství atd..
- Aktivita a odpočinek – poruchy spánku, sníženou pohybovou aktivitu, sedavý způsob života, nedostatečnou relaxaci.
- Stres a zvládání zátěže – nadměrná psychická či fyzická zátěž, nedostatečná relaxace.
- Bolest – lokalizace, intenzita – VAS, charakter bolesti.
- Změny na kůži – znaménka, útvary, otoky.

- Užívání návykových látek – alkohol, kouření, jiné návykové látky.
- Samovyšetřování – znalosti, správná technika provádění.
- Screeningová vyšetření – zda je pacient navštěvuje apod.
- RA – výskyt nádorového onemocnění v rodině pacienta – karcinom prsu, prostaty apod..
- Očkování – Zda je očkován/á či nikoli.

Dále by sestra měla umět jedince edukovat (samovyšetřování, screening, očkování, životní styl, relaxace). Sestra by měla mít dostatek informací a znát novinky v těchto oblastech, které může pacientovi nabídnout. Dále by měla vést informace o posledních preventivních a jiných vyšetření. Umět pacienta psychicky podpořit a poradit mu. Umět edukovat o rizikových faktorech týkajících se konkrétního pacienta.

8.3 Plán ošetrovatelské péče v prevenci karcinomu děložního čípku

Z výzkumu vyplývá, že i přes domněnku většiny dívek o svých dostačujících znalostech v prevenci karcinomu děložního čípku tomu tak není, a znalosti studentek jsou nedostatečné. Jde tedy o deficit znalostí na straně studentek.

8.3.1 Cíle prevence

- Dívky budou znát rizikové faktory a chování pro vznik karcinomu děložního čípku a vědět jak jim předcházet.
- Dívky budou vědět o možnosti očkování proti HPV.
- Dívky budou vědět, kdy mají navštívit svého gynekologa a proč.
- Dívky budou znát příznaky KDČ.
- Dívky budou vědět kde najít další informace (vhodné zdroje) o KDČ, očkování, screeningových programech apod..

8.3.2 Intervence

Edukovat dívky o rizikových faktorech , chování pro vznik karcinomu děložního čípku. Za rizikové faktory považujeme časnou koitarche, promiskuitu, rizikového partnera, jiné pohlavně přenosné infekce, přetrvávající infekci HPV, kouření, hormonální antikoncepci, multiparitu. Dívky by měly vědět o těchto rizikových

faktorech a proč jde o rizikové faktory. Také by měly vědět, že při používání kondomu nemusí být ochrana proti HPV dostačující. Dívky by tedy měly vědět proč je riziková časná koitarche, měly by mít stálého partnera, nekouřit atd..

Edukovat dívky o možnosti očkování proti HPV – kdy je nejvhodnější očkovat, jaké jsou očkovací látky, kde je možné se nechat očkovat, cenu očkování.

Edukovat dívky o screeningových programech. Dívky by měly vědět, že existují preventivní gynekologické kontroly – 1x za rok, a že je nutné je navštěvovat i když nemají dívky žádné obtíže nebo jsou očkovány proti HPV.

Edukovat dívky o příznacích a samotném onemocnění. Dodat dívkám edukační materiály, odkazy na literaturu internetové zdroje atd.

8.3.3 Realizace

Realizace by měla probíhat u všech dívek, které ještě nejsou sexuálně aktivní tj. před zahájením sexuálního života. Na edukaci dívek by se měl zejména podílet pediatr, gynekolog, zdravotní sestra. Edukace by měla být i formou výuky ve školách, informací od rodičů, kteří by o této problematice také měli vědět.

Z výzkumu vyplývá, že jen 5% dívek bylo informováno o možnosti očkování zdravotní sestrou.

8.3.4 Hodnocení

Dívky znají rizikové faktory a chování pro vznik karcinomu děložního čípku. Ví o možnosti očkování proti HPV. Ví o preventivních kontrolách u svého gynekologa 1 x za rok a pravidelně ho dodržují. Ví, kde najít další informace a na koho se obrátit v případě nejasností.

8.4 Edukační materiál – Prevence karcinomu děložního čípku (návrh obsahu)

Karcinom děložního čípku patří mezi druhé nejčastější nádorové onemocnění u žen. Rozhodující význam při vzniku tohoto onemocnění má infekce lidskými papilomaviry (viry).

Přenos infekce (virů) :

- Pohlavním stykem (viry se dostávají do organismu drobným kožním a slizničním poraněním).
- Kontaminovanými předměty a povrchy (např. dotykem s infikovanou kůží genitálu).

-Kondom tedy plně nechrání před přenosem těchto virů.

Rizikové faktory (podílející se na vzniku karcinomu děložního čípku) :

- Časné zahájení pohlavního života (před 17. rokem) z důvodu nevyzrálости děložního hrdla, a tak větší náchylnosti pro vstup virů.
- Promiskuita – časté střídání sexuálních partnerů.
- Rizikový partner – partner, který měl více sexuálních partnerek.
- Jiné pohlavně přenosné infekce – poškozují děložní hrdlo, které je pak náchylnější pro vstup papilomavirů.
- Přetrvávající infekce papilomaviry.
- Kouření – produkty tabákového kouře se koncentrují ve tkáni cervixu a dosahují vysoké koncentrace v mukózním sekretu.
- Hormonální antikoncepce – při současném působení více faktorů.
- Neabsolvování preventivních gynekologických prohlídek – 1x za rok.
- Mezi další patří poruchy imunity, multiparita (více než 3 porody).

Očkování proti lidským papilomavírům :

- Nejlépe před zahájením sexuálního života.
- Nyní od 1.4. 2012 – očkování hrazeno zdravotní pojišťovnou pro dívky mezi 13 – 14 rokem.
- V současnosti 2 typy vakcín :

- Sigard – proti HPV (human papilomavirus) typu 6, 11, 16, 18. (ochrana před typem 6 a 11 způsobující genitální bradavice).
- Cervarix – proti HPV typu 16 a 18.
- Aplikace – ve 3 dávkách, do deltového svalu (rameno), očkování aplikuje pediatr nebo gynekolog.
- Očkování určeno pro dívky a ženy od 9 do 26 let (nyní až do 45 roku).
- Cena pro dívky, kterým očkování nehradí zdravotní pojišťovna (nad 15 let) - cca 9000kč.

Screening karcinomu děložního čípku

- Preventivní gynekologické kontroly – 1x za rok.
- Zahrnují stěr z děložního hrdla, který se posílá na cytologické vyšetření – prevence nádorových onemocnění (karcinomu děložního hrdla).
- Je tedy nutné tyto preventivní kontroly pravidelně navštěvovat, i když dívka (žena) nepocítuje žádné obtíže či je očkovaná proti lidským papilomavirům.

Příznaky kacinomu děložního čípku

- Dlouhou dobu probíhá bez příznakově.
- V pozdějších stádiích – bolest, krvácení (růžový výtok) po pohlavním styku, obtíže při močení apod..

Odkazy na zdroje (z kterých dívky mohou čerpat informace) :

- FAIT, T. a kol. *Očkování proti lidským papilomavirům*. Praha: Maxdorf s.r.o., 2009. s. 118. ISBN 978-80-7345-204-9.
- Prevence karcinomu děložního čípku. [online]. [cit. 25-10-2011]. Dostupné z WWW <<http://www.mou.cz/cz/prevence-karcinomu-delozniho-cipku/article.html?id=168>>
- www.cervarix.cz
- www.vsecomuzu.cz

9 Závěr

Ukázalo se, že 53% dívek je neočkovaných proti lidským papilomavirům, a že hlavním důvodem neočkování dívek je cena za očkování. Až 78% dívek by se nechalo očkovat, pokud by pro jejich věkovou skupinu bylo očkování zdarma (hrazeno zdravotní pojišťovnou).

Dále bylo zjištěno, že 49% dívek nezná vůbec rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku a zbylá část dívek má znalosti neúplné. 3% dívek nevěděla vůbec o možnosti očkování proti HPV. Také se zjistilo, že 43% dívek nikdy o možnosti očkování proti HPV neinformoval zdravotnický pracovník (lékař, zdravotní sestra) a jen 5% dívek bylo informováno o možnosti očkování zdravotní sestrou. Zjistilo se, že 59% studentek zahájilo svůj sexuální život před 17. rokem a dále, že až 27% dívek nechodí na preventivní gynekologické kontroly- 1x za rok.

Dále bylo zjištěno, že 26% rodičů dívek se k tématu očkování proti HPV vůbec nevyjadřuje a 6% rodičů má dokonce na očkování proti HPV negativní názor.

Z výzkumu vyplývá, že studentky středních škol mají nedostatečné znalosti v prevenci karcinomu děložního čípku a v očkování proti HPV. Chovají se rizikovým způsobem a jsou nedostatečně informovány v této problematice jak ze strany zdravotníků, tak rodičů a školy (výuka).

Výzkum také ukazuje nedostatečnou účast zdravotníků, hlavně zdravotních sester, na prevenci karcinomu děložního čípku a edukaci v této problematice.

9.1 Využitelnost (použití) práce

- Práci lze využít jako edukační materiál (celkově či část - 10.3 Edukační materiál - Prevence karcinomu děložního čípku) pro studentky středních škol i ostatní dívky a ženy.
- Jako edukační materiál pro rodiče
- Lze ji využít i při edukaci při výuce ve školách
- Jako edukační materiál pro zdravotní sestry
- Práci lze využít i k usměrnění zdravotní péče v oblasti primární a sekundární prevence karcinomu děložního čípku.

9.2 Doporučení pro praxi

- Sestry by se více měly zapojit do prevence karcinomu děložního čípku – edukací, informacemi o očkování i sekundární prevenci. Této edukaci a prevenci by se měly hlavně věnovat sestry v ordinacích pediatra a sestry v gynekologických ambulancích.
- Rodiče by více o této problematice komunikovat se svými dcerami, najít si vhodné informace apod.
- Při výuce na školách by mohla být i část věnovaná prevenci chorob obecně, zdravému životnímu stylu i prevenci karcinomu děložního čípku.
- Dívky by si měly vyhledávat vhodné informace, nechat se očkovat proti HPV , dodržovat preventivní opatření a pravidelně navštěvovat screening karcinomu děložního čípku.

9.3 Možnosti navázání na práci

- V práci by se dalo pokračovat zaměřením se na jiné skupiny (než studentky 2. a 3. ročníku středních škol) např. zdravotní sestry a jejich znalosti při edukaci a prevenci karcinomu děložního čípku nebo např. na rodiče dívek a jejich znalosti a postoje v prevenci KDC apod.
- Přidáním otázek do dotazníku
- Podrobnějším rozebráním problematiky karcinomu děložního čípku, jeho léčby apod.

Cíle teoretické i výzkumné části byly splněny. V teoretické části je rozebrána problematika onemocnění karcinomu děložního čípku, primární prevence, rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku i očkování proti HPV. Ve výzkumné části byla zjištěna proočkovanost dívek (47%) i hlavní důvod neočkování, čímž je cena očkování. Zjištěny byly také znalosti a postoje dívek v prevenci karcinomu děložního čípku, které jsou nedostatečné a neúplné a chování dívek lze považovat za rizikové. Hypotéza č. 1 tedy nebyla potvrzena, hypotéza č. 2 ano.

Soupis bibliografických citací

1. BARTOŇKOVÁ, H.; HOLÍK, J.; HRUBÁ, D. a kol. *Manuál prevence a časně detekce nádorových onemocnění*. 1. vyd. Brno: GAD STUDIO s.r.o., 2002. s. 94. ISBN 80-238-9513-3.
2. BEŇA, F.; BRÁZDOVÁ, Z.; ČADOVÁ, L. a kol. *Onkologická rizika*. 1. vyd. Brno: GAD STUDIO s.r.o., 2001. s. 96. ISBN 80-238-7620-1.
3. BERAN, J.; HAVLÍK, J. a kol. *Lexikon očkování*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2008. s. 352. ISBN 978-80-7345-164-6.
4. CIBULA, D.; PETRUŽELKA, L. a kol. *Onkogynekologie*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2009. s.616. ISBN 978-80-247-2665-6.
5. DAŇOVÁ, J.; ČÁSTKOVÁ, J. *Očkování v České republice*. 1. vyd. Praha: Triton, 2008. s. 103. ISBN 978-80-7387-122-2.
6. DIENSTBIER, Z.; SKALA, E. *Nádorová diagnostika pro lékaře v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 1995. s. 184. ISBN 80-7169-152-6.
7. FAIT, T. a kol. *Očkování proti lidským papilomavirům*. Praha: Maxdorf s.r.o., 2009. s. 118. ISBN 978-80-7345-204-9.
8. FREITAG, P. *Onkogynekologie : minimum pro praxi*. 1.vyd. Praha: Triton, 2001. s. 106. ISBN 80-7254-196-X
9. HRUBÁ, M.; FORETOVÁ, L.; VORLÍČKOVÁ, H. *Role sestry v prevenci a včasné diagnostice nádorových onemocnění*. 1. vyd. Brno: GAD STUDIO s.r.o., 2001. s. 77. ISBN 80-238-7618-X.

10. MAŠATA, J.; JEDLIČKOVÁ, A. a kol. *Infekce v gynekologii*. Praha: Maxdorf, 2006. s. 154. ISBN 80-7345-107-7.
11. OECD (2010). *Health at a Glance*. Europe 2010. OECD Publishing, 2010. s. 126. ISBN 978-92-64-09630-9
12. REJNAR, A.; BOŘIVOJ, V. *Obecná patologie nádorového růstu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing s.r.o., 2002. s. 208. ISBN 80-247-0238-X.
13. SKÁLA, B.; ODRÁŽKA, K.; KOMÁREK, L. *Obecné preventivní a vyhledávací postupy u nádorových onemocnění v primární péči: Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. 2005. 1. vyd. Praha: CDP – PL, 2005. s.18. ISBN 80-86998-02-9.
14. SLEZÁKOVÁ, L. a kol. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 1.vyd. Praha:Grada Publishing a.s., 2011. s. 272. ISBN 978-80-247-3373-9.
15. VORLÍČEK, J.; ABRAHÁMOVÁ, J.; VORLÍČKOVÁ, H. a kol. *Klinická onkologie pro sestry*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. s. 328. ISBN 80-247-1716-6.
16. Prevence karcinomu děložního čípku. [online]. [cit. 25-10-2011]. Dostupné z WWW <<http://www.mou.cz/cz/prevence-karcinomu-delozniho-cipku/article.html?id=168>>
17. Rakovina děložního čípku. [online]. [cit. 10-10-2011]. Dostupné z WWW <<http://www.nemjbc.cz/cs/o-nemocech/rakovina-delozniho-cipku.html>>
18. Hormonální kontracepce. [online]. [cit. 30-12-2011]. Dostupné z WWW <<http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina/hormonalni-kontracepce-285067>>
19. Evropský kodex proti rakovině, Desatero pro život. [online]. [cit. 15-12-2011]. Dostupné z WWW <http://old.koc.cz/pro_verejnost/kodex_proti_rakovine.html>

20. Different human cervical carcinoma cell lines show similar transcription patterns of human papillomavirus type 18 early genes. [online]. [cit. 15-01-2012]. Dostupné z WWW < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1167112/?page=1> >
21. Současný přístup k očkování proti HPV. [online]. [cit. 12-02-2012] Dostupné z WWW <<http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2009/01/07.pdf>>
22. Epidemiology of Genital Human Papillomavirus Infection. [online]. [cit. 10-03-2012]. Dostupné z WWW < <http://www.amjmed.com/article/> >
23. Vakcíny proti HPV. [online]. [cit. 10-05-2012]. Dostupné z WWW < <https://www.distribucevakcin.cz/cz/distribuce-vakcin-proti-hpv> >
24. Hranice pro očkování proti rakovině čípku se posunula na 45 let. [online]. [cit. 10-05-2012]. Dostupné z WWW <<http://zdravi.e15.cz/denni-zpravy/profesni-aktuality/hranice-pro-ockovani-proti-rakovine-cipku-se-posunula-na-45-let-448049>>
25. Děložní čípek. [online]. [cit. 11-06-2012]. Dostupné z WWW <<http://gyn.cz/tree.php?up=24> >

Seznam tabulek a grafů:

Seznam tabulek:

- Tabulka č. 1 – Vliv jednotlivých rizikových faktorů na vznik nádorových nemocí.
- Tabulka č. 2 – Víte, čím je způsoben karcinom děložního čípku?
- Tabulka č. 3 – Pořadí karcinomu děložního čípku oproti ostatním nádorovým onemocněním u žen.
- Tabulka č. 4 – Věděla jste o možnosti očkování?
- Tabulka č. 5 – Propagace očkování proti HPV.
- Tabulka č. 6 – Důvody neočkování proti HPV.
- Tabulka č. 7 – Od kolika let je možné se nechat očkovat proti HPV?
- Tabulka č. 8 – Do kolika let je možné se nechat očkovat proti HPV?
- Tabulka č. 9 – Zahájení sexuálního života u studentek SZŠ.
- Tabulka č.10 - Zahájení sexuálního života u studentek Gymnázia.
- Tabulka č.11- Informovanost veřejnosti o zdraví a prevenci chorob.

Seznam grafů:

- Graf č. 1 – Nejčastěji uváděné rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku.
- Graf č. 2 – Proočkovanost dívek.
- Graf č. 3 – Kde se dívky dověděly o možnosti očkování proti HPV?
- Graf č. 4 - Poskytnutí informací o očkování zdravotníky.
- Graf č. 5- Nechaly byste se očkovat proti HPV, kdyby pro Vás bylo očkování zdarma?
- Graf č. 6 – Zahájení sexuálního života.
- Graf č. 7 – Chodíte na preventivní gynekologické kontroly (1x za rok)?
- Graf č. 8 – Názor rodičů na očkování.
- Graf č. 9 – Kouření.
- Graf č.10 – Informovanost veřejnosti o zdraví a prevenci chorob.

Seznam příloh

Příloha č. 1 - Děložní čípek, transformační zóna

Příloha č. 2 - Souhrn klasifikace TNM zhoubných nádorů děložního hrdla

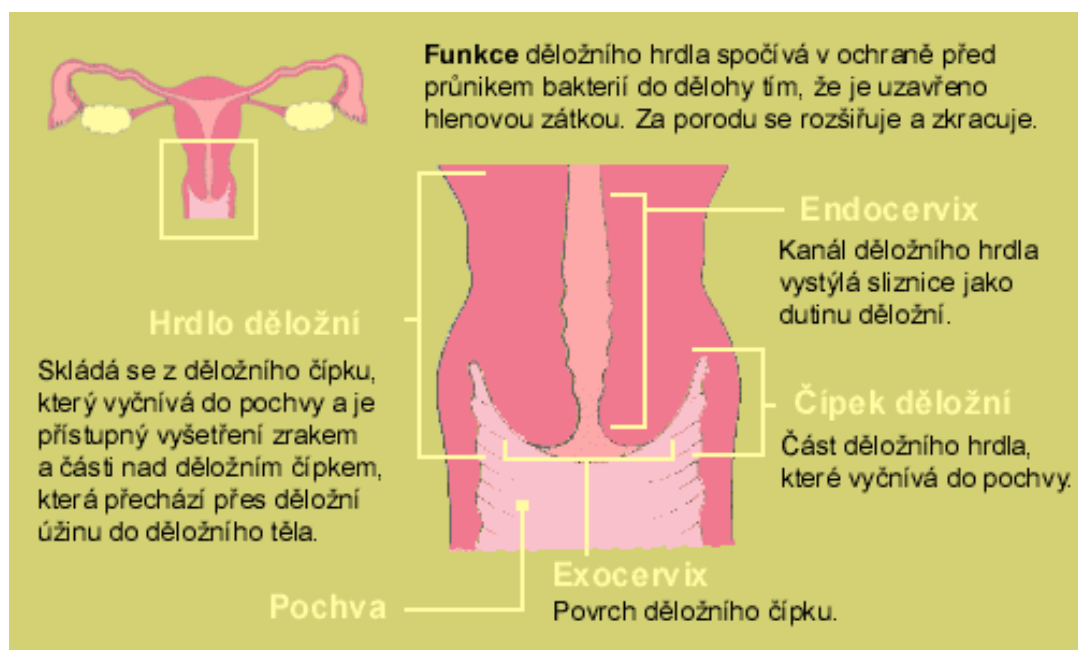
Příloha č. 3 - Dotazník

Příloha č. 1 : Děložní čípek, transformační zóna

Zdroj :

Děložní čípek. [online]. [11-06-2012]. Dostupné z WWW

<<http://gyn.cz/tree.php?up=24> >



Děložní čípek – transformační zóna (cylindrický epitel endocervixu x dlaždicový epitel exocervixu).

Příloha č. 2 :

Souhrn klasifikace TNM zhoubných nádorů děložního hrdla

Zdroj: CIBULA, D.; PETRUŽELKA, L. a kol. *Onkogynekologie*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2009. s.616. ISBN 978-80-247-2665-6.

Souhrn klasifikace TNM zhoubných nádorů děložního hrdla

T1	omezení na dělohu
T1a	preklinický invazivní nádor diagnostikovaný mikroskopicky
T1a1	stromální invaze ≤ 3 mm vertikálně a ≤ 7 mm horizontálně
T1a2	stromální invaze ≥ 3 mm a ≤ 5 mm vertikálně a ≤ 7 mm horizontálně
T1b	klinicky viditelná léze ohraničená na dělohu
T1b1	≤ 4 cm
T1b2	> 4 cm – „bulky“
T2	šíření mimo dělohu, ne na distální 1/3 pochvy a ne k pánevní stěně
T2a	šíření na proximální 2/3 pochvy
T2a1	≤ 4 cm
T2a2	> 4 cm - „bulky“
T2b	šíření do parametrií
T3	šíření mimo dělohu, rozvoj hydronefrózy, afunkce ledviny
T3a	šíření na distální 1/3 pochvy, ne k pánevní stěně
T3b	šíření k pánevní stěně a/nebo hydronefróza a/nebo afunkce ledviny
T4	šíření na sliznici močového měchýře/ sliznici rekta/ mimo malou pánev
N1	poškození regionálních uzlin
M1	vzdálené metastázy

Hodnocení primárního nádoru

TX	stádium primárního nádoru nelze hodnotit
T0	bez známek primárního nádoru
Tis	karcinom in situ
T1 – T4	karcinom děložního hrdla 1-4 studeň

Hodnocení regionálních mízních uzlin

NX	regionální mízní uliny nelze hodnotit
N0	v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy
N1	metastázy v regionálních mízních uzlinách

Hodnocení vzdálených metastáz

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
MO	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

TNM stádia zhoubných nádorů děložního hrdla

0	Tis N0 M0
IA	T1a N0 M0
IA1	T1a1 N0 M0
IA2	T1a2 N0 M0
IB	T1b N0 M0
IB1	T1b1 N0 M0
IB2	T1b2 N0 M0
IIA	T2a N0 M0
IIA1	T2a1 N0 M0
IIA2	T2a2 N0 M0
IIB	T2b N0 M0
IIIA	T3a N0 M0
IIIB	T1, T2, T3a N1 M0 T3b jakékoliv N M0
IVA	T4 jakékoliv N M0
IVB	Jakékoliv T jakékoliv N M1

Příloha č. 3: Dotazník

Dotazník - Primární prevence karcinomu děložního čípku

Milé studentky,

dovolte mi, prosím, abych Vás touto cestou požádala o spolupráci. Jsem studentkou Technické univerzity, Ústavu zdravotnických studií, oboru Všeobecná sestra a dotazník který máte nyní před sebou, bude použit k vypracování mé bakalářské práce na téma: Primární prevence karcinomu děložního čípku.

V dotazníku je více typů otázek. Pokud není uvedeno v závorce za otázkou jinak, má otázka pouze jednu správnou odpověď. Všechny informace budou důvěrné a hodnocení dotazníků bude anonymní. Dotazník pomůže získat informace o znalostech a postojích dívek v prevenci karcinomu děložního čípku a dále bude zjišťovat proočkovanost dívek proti karcinomu děložního čípku. Vyplnění celého dotazníku by nemělo trvat déle než 20 minut.

Pokud byste měly zájem o toto téma, můžete si přečíst celou bakalářskou práci, která Vám bude k dispozici ve Vaší škole.

Děkuji za spolupráci. Olga Cejnarová

1) Víte čím je způsoben karcinom děložního čípku? (více možných odpovědí)	a) bakteriemi	b) viry(lidské papilomaviry)	c) příčina není známa	d) dědičné onemocnění	e) promiskuitní chování (časté střídání partnerů)
2) Víte jaké jsou rizikové faktory pro vznik karcinomu děložního čípku				
3) Kolikátý v pořadí je karcinom děložního čípku oproti ostatním nádorovým onemocněním u žen?	a) 1. nejčastější	b) 2. nejčastější	c) 3. nejčastější		
4) Jste očkovaná proti karcinomu děložního čípku?	a)ANO	b) NE			
5) Věděla jste o možnosti očkování?	a) ANO	b) NE			
6) Kde jste se dověděla o možnosti očkování?	a) ve škole (výuka)	b) od rodičů	c) z médií (TV, internet, tisk)	d) ve zdravotnickém zařízení	e) od kamarádů a přátel
7) Propagaci očkování proti této nemoci považují za:	a) výbornou	b)dostatečnou	c) nedostatečnou	d) velmi špatnou	
8) Informoval Vás někdy o možnosti očkování Váš pediatr, gynekolog, všeobecná sestra, jiný zdravotnický pracovník?	a)ANO, kdo:	b)NE			
9) Jaký je důvod Vašeho neočkování? (odpovídají jen neočkované dívky)	a) ekonomické důvody	b)obavy z očkování, nežádoucích účinků	c) nevěděla jsem o tom	d) jiný důvod	
10) Nechaly byste se očkovat, kdyby bylo toto očkování pro Vaši věkovou skupinu zdarma? (odpovídají jen neočkované dívky)	a) ANO	b) NE			
11) Víte od kolika let je možné se nechat očkovat?	a) od 9 let	b) od 12 let	c) od 15 let	d) od 17 let	
12) Víte do kolika let je možné se nechat očkovat?	a) do 15 let	b) do 20 let	c) do 26 let	d) do 35 let	
13) V kolika letech jste zahájili svůj sexuální život?	a) před 17. rokem	b) po 17. roku			
14) Chodíte na preventivní gynekologické kontroly? (1x za rok)	a) ANO	b) NE			
15) Jaký názor na očkování mají Vaši rodiče?	a) pozitivní názor (souhlasí s očkováním)	b) nesouhlasí s očkováním	c) nevyjadřují se		
16) Kouříte?	a)ANO, jsem pravidelný kuřák	b)ANO, jsem příležitostný kuřák	c) NE, jsem bývalý kuřák	d) NE, jsem nekuřák	
17) Informovanost veřejnosti o zdraví a prevenci chorob celkově považují za:	a) výbornou	b) dostatečnou	c) nedostatečnou	d) velmi špatnou	